7 2013

Na płycie pełna wersja pakietu Internet Security

TYLKO 5,99 zł w tym 8% VAT

NR 7/2013 (155) LIPIEC (3.6.2013–7.7.2013) INDEKS 359696

PC Format

największy magazyn o komputerach i now

TEMAT NUMERU 38

PORADNIK KROK PO KROKU

NA STRAŻY SYSTEMU

GWARANCJA BEZPIECZEŃSTWA

TrustPort Internet Security 2013
Skuteczny antywirus, firewall, ochrona rodzicielska, kontrola aplikacji

PEŁNA WERSJA HIT

BEZPIECZEŃSTWO

Steganos Password Manager 2012
Ochrona haseł do serwisów WWW, kont bankowych, poczty itp.

PEŁNA WERSJA

PRYWATNOŚĆ

Ashampoo WinOptimizer 2013
Czyszczenie dysków, optymalizacja pracy systemu, szyfrowanie plików

PEŁNA WERSJA

WYDAJNOŚĆ

TANI, ŁADNY, ENERGOOSZCZĘDNY

ZŁÓŻ MAŁY KOMPUTER

TEST 8 płyt głównych mini-ITX 24 TEST 7 obudów 28 montaż krok po kroku 36

TEST

NAJLEPSZE TUNERY DVB T 64

SMARTFON DLA TURYSTY

Mobilne aplikacje pomocne na wycieczce pieszej i rowerowej

80

SUKCES TWOJEGO BLOGA

Podpowiadamy, jak rozwijać blog, aby na nim zarabiać

72

porady

Wykorzystaj dobrze swoją sieć 34
Zaawansowane funkcje routerów

Pogodynka w komputerze 56
Aplikacje do prognozowania pogody

Więcej miejsca na ekranie 46
Jak korzystać z wirtualnych pulpitów

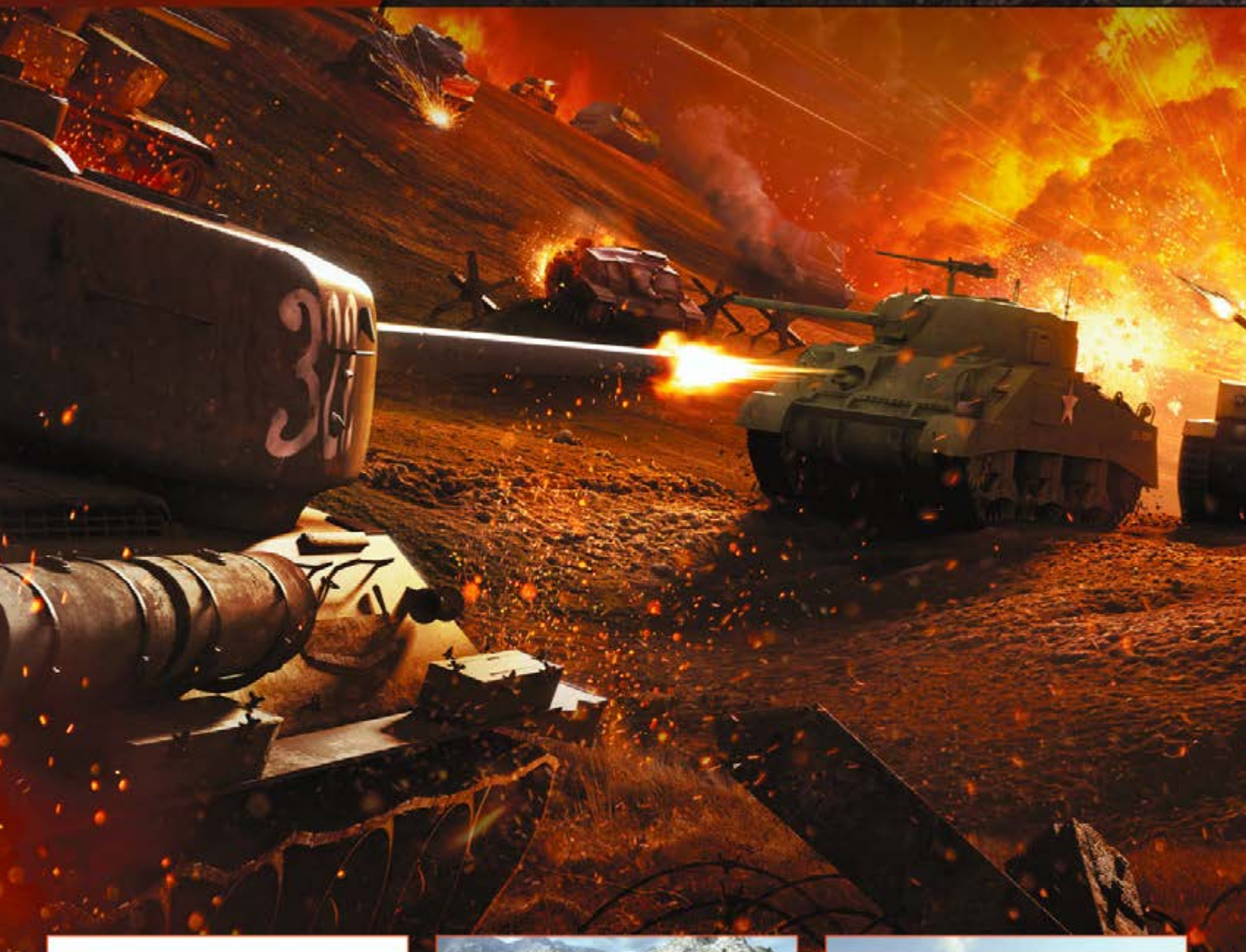
ISSN 1640-7776
07
9 771640 777300

5,99 zł w tym 8% VAT

www.pcformat.pl CENA 5,99 ZŁ (W TYM 8% VAT)

AKTUALIZACJA JEST DOSTĘPNA 8.5

GRAJ ZA DARMO



7
www.pegi.info

WARGAMING.NET
LET'S BATTLE

© 2013 Wargaming.net. Wszelkie prawa zastrzeżone.

WWW.WOTPL.NET

WORLD OF TANKS

ROLL OUT

RUSZAJCIE PO WERSJĘ 8.5!

- Sześć nowych czołgów lekkich i średnich w niemieckim drzewie technologicznym
- Nowa mapa: Perłowa rzeka
- Odświeżone mapy: Linia Zygfryda, Południowe wybrzeże i Malinowka

Marek Konderski
Redaktor naczelny

Przezorny zabezpieczony

Przezorny zawsze ubezpieczony – pamiętacie takie hasło? Nieważne, z czym się Wam kojarzy, jego sens jest zawsze aktualny. W globalnej sieci czeka tyle zagrożeń, że poruszanie się po niej bez żadnej ochrony jest proszeniem się o nieszczęście. I chociaż najważniejszym zabezpieczeniem jest zdrowy rozsądek, to program antywirusowy po prostu trzeba mieć. Polecamy TrustPort Internet Security – pakiet, który bardzo dobrze wypada w testach skuteczności Virus Bulletin (virusbtn.com). Program ten, w komplecie z opisywanym w temacie tego numeru (38) menedżerem haseł i programem do optymalizacji Windows, a także ze wspomnianym wyżej zdrowym rozsądkiem, umożliwi bezpieczne korzystanie z zasobów internetu.

A jeśli w ramach odpoczynku od komputera postanowicie wybrać się na wycieczkę, nie zapomnijcie zabrać ze sobą smartfonu – razem z pakietem aplikacji, które opisujemy na 80, może stanowić doskonałą pomoc w każdej sytuacji.

Tekstem, który szczególnie polecam Waszej uwadze, jest zamieszczony na 72 poradnik, jak stworzyć i rozwijać blog. Nie jest to poradnik teoretyczny, lecz praktyczny i bazujący na doświadczeniach autora. Jest nim bowiem twórca bloga, który opisuje dokładnie, co zrobił, aby w krótkim czasie odnieść wymierny sukces. Warto naśladować tych, którym się udało, i uczyć się od nich.

www.facebook.pl/magazynpcformat

ODWIEDŹ NAS NA FACEBOOKU

www.youtube.pl/magazynpcformat

PŁYTA NA 21

W WYDANIU 7/2013

AKTUALNOŚCI

Najciekawsze ... 5
Hardware ... 6
Foto-Audio-Wideo ... 11
Bezpieczeństwo ... 13
Software ... 14
Internet ... 15
Gry ... 17
Telekomunikacja ... 19
Aplikacje mobilne ... 20

HARDWARE

Z OKŁADKI **Test płyt głównych mini-ITX** ... 24
Opisy i ocena 8 małych płyt w cenach 200–400 zł

Z OKŁADKI **Test obudów mini-ITX** ... 28
Porównanie 7 małych obudów w cenach 200–400 zł

Testy pojedynczych produktów ... 32
Dysk Seagate Desktop HDD ST4000DM000; drukarka Epson L210

Z OKŁADKI **Zaawansowane funkcje routerów** ... 34

Z OKŁADKI **Składanie komputera z komponentów mini-ITX** ... 36

TEMAT NUMERU

Z OKŁADKI **Profesjonalna ochrona komputera** ... 38

Na straży bezpieczeństwa – TrustPort Internet Security 2013 ... 40
Skanowanie antywirusowe
Konfiguracja zapory firewall
Dodatkowe narzędzia

Ochrona poufnych danych – Steganos Password Manager 2012 ... 42
Wprowadzanie danych do wirtualnego sejfu

Gwarancja wydajności – Ashampoo WinOptimizer 2013 ... 44
Automatyczna diagnostyka komputera
Konserwacja systemu operacyjnego Windows

SOFTWARE

Z OKŁADKI **Wygodna praca na wielu pulpitach** 46

Warzenie piwa za pomocą komputera ... 50

Porządkowanie, odtwarzanie i współdzielenie muzyki ... 52

Wirtualne projektowanie modeli z klocków lego ... 54

Z OKŁADKI **Prognozowanie pogody** ... 56

Windows 8 w praktyce ... 58
Łatwy dostęp do programów

Kurs GIMP-a (cz. 9) ... 60
Dodawanie do zdjęć spektakularnych efektów specjalnych

Testy pojedynczych produktów ... 62
PowerDVD 13 Ultra; Kaspersky Pure 3.0

FOTO | AUDIO | WIDEO

Z OKŁADKI **Zaawansowane tunery telewizyjne** 64
Porównanie 5 urządzeń w cenach 120–260 zł

Testy pojedynczych produktów ... 68
Odtwarzacz 8level TizzBird F20; kamera wideo JVC GZ-EX515BEU; tablet Iriver Android WOW+ TAB 7 ITQ701; projektor NEC L51 W

INTERNET

Z OKŁADKI **Zakładanie bloga krok po kroku** ... 72
Droga do sukcesu na przykładzie bloga „Jak oszczędzać pieniądze”

Logowanie przez Facebook do innych serwisów ... 78

PC FORMAT EXTRA

Z OKŁADKI **Aplikacje do smartfonu na wakacyjne wyprawy** ... 80
Wykorzystanie smartfonu jako przewodnika, mapy, kompasu, licznika rowerowego i rejestratora tracku GPS

TELEKOMUNIKACJA

Test smartfonu Google Nexus 4 ... 84
Test smartfonu GSmart Maya M1 ... 86
Jak zmienić wygląd systemu Android ... 88

TECHNOLOGIE

Historia kart graficznych ... 92
40 lat ewolucji – od Herculesa do Titana

OD REDAKCJI

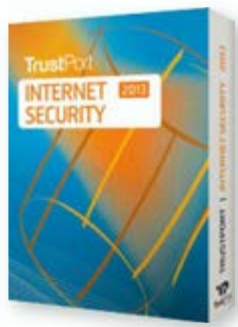
Listy ... 96
Prenumerata ... 97
Reset: gadżety i ciekawostki ... 98

NA PŁYCIE 7/2013

eXtreme Music Manager 1.0
Program do porządkowania zbiorów muzycznych
JAK UŻYWAĆ 34

Ashampoo WinOptimizer 2013
Zestaw narzędzi dbających o dobrą kondycję systemu
JAK UŻYWAĆ 44

Steganos Password Manager 2012
Program chroniący poufne dane, np. loginy i hasła
JAK UŻYWAĆ 42



TrustPort Internet Security 2013
Pakiet zabezpieczający komputer na pół roku
JAK UŻYWAĆ 40

Google w natarciu

Podczas dorocznej konferencji dla developerów, 15–17 maja w San Francisco, Google otworzył worek z nowościami. Oprócz aktualizacji kluczowych usług, takich jak: mapy, wyszukiwarka czy Google+, gigant pokazał zupełnie nowy komunikator oraz serwis muzyczny, który będzie konkurował ze Spotify. **BARTŁOMIEJ MROŻEWSKI**

Nowości ogłoszone na konferencji dotyczyły przede wszystkim usług internetowych, dostępnych na Androidzie i Chrome.

Nowe Mapy Google

Mapy inacze zaprojektowano, łącznie z podkładem kartograficznym – w nowej odsłonie jest bardziej czytelny. Drogi główne dobrze odcinają się od pozostałych ciągów komunikacyjnych, podobnie jak znaczniki miejsc. Zmodyfikowano okno wyników wyszukiwania (obecnie pływa nad mapą), a także sposób prezentacji zdjęć z widocznego w oknie obszaru. Użytkownicy Google Chrome mogą także korzystać z Google Earth w przeglądarce dzięki nowej wersji tego programu zgodnej ze standardem WebGL.

Nowe mapy mają bardziej czytelny podkład kartograficzny i możliwość przeglądania Google Earth bez pluginów dzięki WebGL.

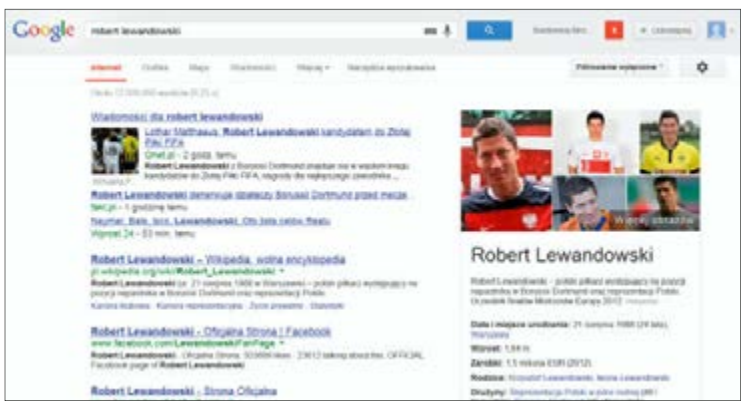
Lepsza wyszukiwarka

Do polskiej edycji wyszukiwarki Google trafił wreszcie – Knowledge Graph, czyli mechanizm prezentowania uporządkowanych informacji z sieci na temat osób, miejsc czy terminów. Znacznie przyspiesza on dotarcie do potrzebnych informacji. Zademonstrowano także mechanizm konwersacyjnego wyszukiwania za pomocą głosu, na platformę PC.

15 GB i komunikator

Ciekawym ulepszeniem związanym z przechowywaniem danych w profilu jest połączenie darmowej przestrzeni dyskowej usług Google w całość. Dzięki temu zdjęcia w pełnej rozdzielczości, które obciążają konto, można będzie przechowywać nie tylko w 5-gigabajtowym dysku Google, ale także sięgnąć po kolejne 10 GB miejsca, dotąd zarezerwowanego dla Gmaila.

Z nowym Google+ zadebiutował komunikator Hangouts, który może działać zarówno na platformie mobilnej, jak i pecetowej. Ciekawą funkcją jest ograniczenie liczby powiadomień do jednej platformy. Jeśli odbierzesz połączenie wideo lub komunikat tekstowy na smartfonie, nie będziesz musiał wyłączać okienek wyskakujących na innych urządzeniach mobilnych oraz stacjonarnych.



Nowa funkcja w wyszukiwarce Google – Knowledge Graph – przyspiesza znalezienie potrzebnych informacji.

Nowy serwis muzyczny

Nowa usługa muzyczna Google Play, czyli Music All Access, bazuje podobnie jak Spotify, na modelu subskrypcji. Za 10 dolarów miesięcznie można korzystać z całej bazy milionów piosenek dostępnych w sklepie Play. Funkcją, której nie ma konkurencja Google'a, jest możliwość przegrania do chmury 20 tys. własnych ścieżek i słuchania ich w drodze na dowolnym urządzeniu z Androidem.

Sprzęt

Oprócz kolejnych demonstracji Google Glass ciekawostką była prezentacja kolejnego smartfonu Google, którym jest... Samsung Galaxy IVS Nexus, z czystym Androidem, bez aplikacji Samsunga. Niestety jest to wciąż stara wersja systemu, gdyż oczekiwany Android 4.3 nie jest gotowy, a jego premiera, według niepotwierdzonych informacji, ma nastąpić latem.

REKLAMA

VARTA
Idealne urządzenie do ładowania telefonu, GPS lub MP3
Ease of Use
• Mobilność. Zabierz Powerpack ze sobą na wakacje i ładuj telefon, GPS lub MP3 w dowolnym miejscu i czasie!
• Szybkość. Czas ładowania urządzeń to 1-2 godz.
• Elastyczność. Dzięki zestawowi adapterów produkt ten zapewnia zasilanie prawie 100% urządzeń na rynku
www.varta-consumer.pl
KONKURS
Do zdobycia jedna z 8 ładowarek Portable Powerpack Set.
Napisz, dlaczego przenośne źródła energii (np. Powerpack) są według Ciebie idealnym produktem na wakacje. Odpowiedź prześlij SMS-em o treści PF.VARTA.twoje uzasadnienie pod numer 7265
Najciekawsze odpowiedzi nagrodzimy.
Już jeden SMS wystarczy, żeby zagrać o nagrody!
Treść SMS-a nie może przekroczyć 160 znaków. Na Twoje SMS-y czekamy do 7 lipca 2013.
Regulamin dostępny na www.regulaminy.pl. Koszt wysłania 1 SMS-a to 2,46 zł (z VAT). Usługa dostępna w sieciach T-Mobile, Orange, Play, Plus.

Do czego nadaje się chromebook?

W sklepach Vobis pojawił się pierwszy w Polsce chromebook, czyli laptop z chmurowym systemem Chrome OS. Mieliśmy okazję na nim pracować.

ARTUR WYRZYKOWSKI

Acer C7

Ekran: 11,6" 1366 x 768
Procesor: Intel Celeron 847 (800 MHz)
Interfejsy: Wi-Fi, LAN, 3xUSB 2.0, HDMI, VGA, czytnik kart SD
Kamera: 720p
Dysk: 320 GB + 100 GB w chmurze
Wymiary: 285 x 200 x 25 mm
Waga: 1,34 kg

Na pierwszy rzut oka chromebook Acer C7 jest podobny do netbooków, ze wszystkimi ich zaletami i wadami. Jest tani (poniżej 1000 zł), mały i lekki. Pracuje na baterii około 4 godzin, co na dzisiejsze czasy jest przeciętnym wynikiem. Drobne wady to zbyt mały rozmiar (11,6"), co skutkuje klawiaturą z bardzo zmniejszonymi klawiszami strzałek i brakiem USB 3.0.

Chrome OS

Najważniejszą nowością jest jednak system operacyjny – zawsze podłączony do sieci, zawsze z najnowszymi wersjami aplikacji i dokumentów użytkownika. Jak to możliwe? Po włączeniu pierwszą i niezbędną czynnością jest zalogowanie do sieci – system sprawdza, czy są aktualizacje, i szybko je pobiera. Druga czynność to zalogowanie się na swoje konto Google – system synchronizuje wszystkie aplikacje użytkownika (te zainstalowane w przeglądarce Chrome albo na innym chromebooku), dokumenty, zakładki przeglądarki, zapisane hasła przeglądarki.

Wśród programów standardowo jest przeglądarka Chrome, Dysk Google, Gmail, Kalendarz, YouTube itd. Najważniejszych można używać nawet wtedy, gdy komputer straci łączność, bo mają one swoje odpowiedniki offline albo specjalny tryb pracy. Bez łączności z siecią można także oglądać filmy z USB albo dysku lokalnego (nie ma problemów z HD na ekranie laptopa ani Full HD na ekranie telewizora).

Jeśli ktoś nie lubi aplikacji Google, z powodzeniem może korzystać z np. Office Web Apps, czyli „przeglądarkowych", w dodatku darmowych aplikacji Microsoftu. Na chromebooku można założyć kilka kont użytkowników. Każdy będzie miał swoje dokumenty i aplikacje.

Dla kogo

Jeśli masz stare nawyki, trzymasz pliki na komputerze i korzystasz z aplikacji desktopowych, środowisko Chrome OS będzie dla ciebie czymś nowym, dziwnym, z ograniczonymi możliwościami.

Natomiast jest to świetne rozwiązanie do „masowej informatyzacji", np. szkół. Uczeń ma swoje pliki w chmurze, nigdy ich nie zgubi, nie zapomni zabrać pracy domowej z domu. W razie awarii albo rozładowania laptopa dostaje drugi – po kilku chwilach od zalogowania ma na nim dokładnie te same aplikacje i dane. Problemem pozostaje wybór programów edukacyjnych, ale i tak coraz więcej aplikacji działa w przeglądarce. To samo dotyczy zastosowania chromebooków w firmach.

Wada w postaci uzależnienia chromebooka od sieci jest wydumana. Wi-Fi jest już niemal wszędzie, a w trybie offline system działa też całkiem dobrze.

www.vobis.pl

SEAGATE 600

Szybkie dyski od Seagate

Firma Seagate zaprezentowała nowe dyski SSD, z których do użytku domowego przeznaczona jest seria 600. Obejmuje ona modele 120, 240 i 480 GB, a także o grubości 7 mm oraz 5 mm (łącznie 6 modeli). Dyski wykorzystują kontroler LM87800 i pamięci MLC. Odczytują dane z prędkością do 500 MB/s i wykonują 80 tys. operacji na sekundę. Zapis realizowany jest z prędkością 300–400 MB/s (zależnie od modelu) i 60–70 tys. operacji na sekundę. Test dysków znajdziesz w kolejnym wydaniu PC Formatu. Druga seria dysków – 600 Pro wyposażona jest w oprogramowanie przygotowane dla zapewnienia wyższej niezawodności. **AW**

www.seagate.com

EKSPANDER SIECI BEZPRZEWODOWEJ

Popraw zasięg Wi-Fi

Asus RP-N53 to ekspander sieci bezprzewodowej, pozwalający zwiększyć jej zasięg, a także poprawić dostępność w martwych punktach. Jest zgodny ze standardami 802.11a/b/g/n i pracuje jednocześnie w dwóch pasmach 2,4 oraz 5 GHz (w obu z szybkością 300 Mb/s). Urządzenie ma przycisk WPS do szybkiego nawiązywania łączności z siecią. Nietypowym elementem jest wyjście audio, które po podłączeniu głośników pozwala odtwarzać muzykę z urządzeń mobilnych w zasięgu sieci Wi-Fi albo podłączyć je do kina domowego. Wymiary ekspandera to zaledwie 4,5 x 3,1 x 8,5 cm. **AW**

pl.asus.com

WYJĄTKOWA OFERTA
Z NIELIMITOWANYMI POŁĄCZENIAMI

BEZPIECZEŃSTWO INNOWACJE BIZNES

ROZWIJAJ SWÓJ BIZNES Z NAJLEPSZYM PARTNEREM

Skorzystaj z najlepszej, nielimitowanej oferty dla firm i wybierz:

- proDysk – bezpieczną przestrzeń do przechowywania firmowych danych w chmurze – wraz z bezpłatnym transferem danych
- nielimitowane rozmowy w kraju
- nielimitowane darmowe połączenia przychodzące w roamingu

proDysk

Przekonaj się także, jak wiele nowoczesnych rozwiązań przydatnych w biznesie posiada wielofunkcyjny Samsung Galaxy S4.

Więcej szczegółów na www.t-mobile.pl/biznes

Samsung GALAXY S4

T · ·

CHWILE, KTÓRE ŁĄCZĄ.

Bezpłatny transfer danych w ramach usługi proDysk dotyczy abonentów T-Mobile posiadających wykupiony pakiet danych lub aktywną taryfę data.

w skrócie

EKSTREMALNE CHŁODZENIE

Firma AG Termopasty wprowadziła do sprzedaży kolejną pastę termoprzewodzącą o jeszcze lepszych właściwościach. Nowy Termospray Extreme ma przewodnictwo cieplne 6 W/mK (poprzednie Gold i Silver miały ten współczynnik na poziomie 2,8 i 3,8 W/mK). Spray nanosi się łatwiej niż pastę z tubki, a puszka o pojemności 100 ml wystarcza na dłuższy czas. **AW**

www.termopasty.pl

144 HZ DLA GRACZY

Monitor AOC g2460Pqu jest wyposażony w matrycę TN o czasie reakcji 1 ms, a obraz może być odświeżany z maksymalną częstotliwością 144 Hz. Celem jest wyświetlanie większej liczby klatek na sekundę, by zapewnić jeszcze lepszą płynność dynamicznego obrazu. Monitor ma kosztować ok. 1400 zł. **AW**

www.aoc-europe.com

ZASILACZE DLA HASWELLA

Minimalna wartość natężenia prądu, niezbędna do poprawnej pracy większości zasilaczy, to 0,5 A. Tymczasem układy Hasswell będą mogły zejść nawet do 0,05 A, co spowoduje utratę stabilności peceta. Rozwiązaniem jest wykorzystanie odpowiedniego zasilacza (producenci na stronach informują o zgodności), a obejściem – wyłączenie w BIOS-ie niektórych funkcji oszczędzania energii, kosztem większego poboru prądu. **AW**

Wymiana ciosów na pokaz

W ostatnim czasie dużą aktywnością wykazują się producenci kart graficznych. AMD i Nvidia co chwila wprowadzają nowe produkty. Będzie więc większy wybór i niższe ceny. **ARTUR WYRZYKOWSKI**

Walka producentów kart graficznych przeniosła się na rynek grafik przeznaczonych do laptopów. Przed miesiącem Nvidia pokazała nową serię układów GeForce GT 700M, a od początku czerwca dostępne są kolejne układy dla graczy: GTX 760M, 765M, 770M i 780M. Wykorzystują architekturę Kepler, produkowane są w takim samym procesie 28 nm, wspierają DirectX 11. Nie są więc przełomowymi nowościami względem serii 600. Co więcej, karty wydają się niemal identyczne. Zwiększono jednak częstotliwości i z pierwszych pomiarów wynika, że wydajność nowych układów wzrośnie o ok. 10–15 procent.

Firma AMD oczywiście nie pozostaje dłużna. Wprowadziła układ Radeon HD 8970M – jej zdaniem jest to najszybsza grafika do laptopów. Trochę się spóźniła, bo porównała swój nowy układ z konkurencyjnym modelem GTX 680M, podczas gdy Nvidia miała już 780M.

Niestety, również w przypadku AMD okazuje się, że nowy Radeon to nieznacznie zmodyfikowany układ z poprzedniej serii – następca Radeona HD 7970M. Jest wytwarzany w technologii 28 nm, ma tyle samo procesorów strumieniowych (1280) i taki sam zegar (850 MHz). Dodano jedynie obsługę trybu turbo, który zwiększa taktowanie do 900 MHz. Dzięki temu układ jest szybszy, ale w zasadzie porównywalny z najlepszymi grafikami konkurencji.

Najbardziej martwi fakt, że wśród nowości faktycznie brakuje czegoś nowego. Od dłuższego czasu poszczególne modele, a nawet całe serie są podrasowanymi poprzednikami z nową numeracją, która ma symulować postęp. A może użytkownikom nowości nie są już potrzebne, bo obecne grafiki są wystarczająco dobre?

MSI GX60 ORAZ GX70

Z nowym APU

AMD zaprezentowało swój najszybszy procesor mobilny A10-5750M, a MSI notebooki z tym procesorem – GX60 i GX70 – dla graczy. Oba mają ekrany Full HD – model GX60 ma 15,6", a GX70 – 17,3". Choć układ A10 ma całkiem wydajnego Radeona HD 8650G, MSI zdecydował się na dodatkowe grafiki. W modelu GX60 jest to Radeon HD 7970M, natomiast w GX70 Radeon HD 8970M. **AW**

www.msi-polska.pl

DRUKARKI 3D

Wydrukują nawet pistolet

Cody Wilson, amerykański student prawa, stworzył broń o nazwie Liberator, którą można, korzystajac z drukarki 3D, wydrukować i która – choć zbudowana z plastiku – ma wymienny magazynek i pozwala na strzelanie standardowymi pociskami.

Testy broni początkowo nie poszły po myśli twórcy pistoletu. Mimo to projekt cieszył się ogromnym zainteresowaniem internautów, którzy pobrali plany służące do jego wydruku ponad 100 000 razy. Teraz już nie jest to możliwe, bo na żądanie Departamentu Obrony USA wszystkie pliki zostały usunięte. Sprawa broni jest kontrowersyjna z kilku powodów. Pistolet nie ma numerów seryjnych, nie wykrywają go wykrywacze metalu i łatwo go zniszczyć bez śladów. Jest to więc idealna broń dla terrorystów. **DK**

BiC

Zaskakująco gładkie golenie!

BiC Flex3

maszynka przez duże M

Trzy giętkie i ruchome ostrza podążające za linią twarzy, pasek nawilżający z aloesem i witaminą E, konstrukcja minimalizująca ryzyko zacięć. Efekt? Najnowsza maszynka BIC Flex 3 goli wszystko, co napotka na swojej drodze!

Tajemnica BIC Flex 3 tkwi w trzech niezależnie ruchomych ostrzach i specjalnych sprężynach absorbujących ich nacisk. Dzięki temu trudno dostępne miejsca dla maszynki BIC Flex 3 zwyczajnie nie istnieją. Maszynka goli nawet najkrótsze włoski, dostosowując się do kształtu twarzy i szyi. Docenią to posiadacze zarówno miękkiego, jak i twardego zarostu. Uciążliwy obowiązek codziennego golenia będzie łatwym i przyjemnym zabiegiem.

Nowy Design!

www.bicmen.pl

BiC® więcej dla Ciebie!

w skrócie

MONITOR DOKUJĄCY

Philips 231P4UPES to 23-calowy monitor dla posiadaczy notebooków, pełniący rolę nie tylko wyświetlacza, ale także stacji dokującej. Do jego portów podłącza się różne urządzenia: USB (drukarkę, klawiaturę, mysz), urządzenia audio czy sieć LAN. Następnie podłączenie takiego zestawu przez USB do laptopa powoduje, że na ekranie monitora pojawia się obraz, a laptop zyskuje dostęp do sieci i wszystkich urządzeń. Monitor ma kosztować ok. 1360 zł. **AW**
www.philips.com

SZYBSZE WI-FI

Trendnet jest kolejnym producentem, który wprowadził do sprzedaży router zgodny ze standardem 802.11ac. Urządzenie TEW-811DRU przesyła dane z teoretyczną szybkością 876 Mb/s w technologii 802.11ac, a także 300 Mb/s w technologii 802.11n. Ma port USB do podłączania dysków zewnętrznych. Router ma kosztować ok. 585 zł. **AW**
www.trendnet.com

CANYON TATTOO

Do sprzedaży trafiła nowa seria akcesoriów Canyon Tattoo, inspirowana różnorodnymi motywami sztuki tatuażu. Nietypowe wzornictwo naniesiono na głośniki komputerowe, myszki, słuchawki, etui i pokrowce na urządzenia Apple oraz torby i plecaki. **AW**
www.canyon-tech.pl

Wydajność Core 2 Duo w smartfonie

Intel zapowiedział nową, przeznaczoną do urządzeń mobilnych architekturę Silvermont, która ma zrewolucjonizować sposób postrzegania smartfonów i tabletów. **DAWID KOSIŃSKI**

Silvermont przeniesie do urządzeń mobilnych rozwiązania znane z komputerów PC, zapewniając im podobną wydajność. Intel chce zastosować harmonogram tick-tock także do procesorów Atom i regularnie wydawać nowe układy stworzone z myślą o urządzeniach mobilnych. Najpierw mają pojawić się procesory o nazwie kodowej Bay Trail, wyposażone w jądra Silvermont wykonane w 22-nanometrowym procesie technologicznym. W dalszych planach są układy o nazwach Merrifield oraz Airmont.

Architektura Silvermont sprawia, że smartfony i tablety pod względem podzespołów coraz bardziej będą przypominać komputery PC. Nie będą miały szyny FSB (w komputerach stacjonarnych nie ma jej już od kilku lat), będą wykonywać instrukcje poza kolejnością oraz obsługiwać instrukcje SSE4.2, sprzętowe szyfrowanie danych oraz wirtualizację. W połączeniu ze zwiększoną częstotliwością i funkcjami turbo zmiany te powinny dwukrotnie poprawić wydajność pojedynczego rdzenia względem obecnych rozwiązań.

Układy z rdzeniami Silvermont będą miały 2–4 rdzenie, więc mogą osiągnąć wydajność procesorów Core 2 Duo stosowanych jeszcze kilka lat temu w laptopach, przy mocy na poziomie zaledwie kilku watów. Intel zapowiada też, że układy Bay Trail nie będą drogie – pod koniec tego roku mają być standardowym wyposażeniem tanich tabletów.

Wprowadzenie nowej architektury procesorów Atom sprawia, że Qualcomm, Nvidia, Samsung i inni producenci układów mobilnych poczuli na swoich plecach oddech Intela. Firma, która niemal zmonopolizowała rynek procesorów do komputerów PC, ale nieco przespała boom rozwiązań mobilnych, teraz sięga po ten segment i prawdopodobnie skończy się to jej sukcesem.

Trzeba przyznać, że stworzenie tak małych układów x86 o wydajności Core 2 Duo imponuje. Oznacza to, że być może niedługo całkiem zapomnimy o laptopach i komputerach stacjonarnych, po czym zastąpimy je smartfonami lub tabletami podłączanymi do odpowiednich stacji dokujących.

NVIDIA GEFORCE GTX 780

Prawie jak Titan

Nvidia wprowadza nową serię układów graficznych do komputerów stacjonarnych – GeForce GTX 700. Pierwszy jej przedstawiciel – GTX 780 ma 2304 jednostki cieniujące, 48 jednostek ROP i 192 jednostki teksturujące, a także 3 GB RAM-u i magistralę pamięci (384 bity). Standardowa częstotliwość pracy to 863 MHz, maksymalna 900 MHz. GeForce GTX 780 jest (po Titanie) najszybszą kartą jednoprocesorową na rynku. Kosztuje ok. 2800 zł. AW

HP SLATEBOOK X2

Hybryda z Androidem

Firma HP wprowadza do sprzedaży kolejny konwertowalny komputer, który może służyć jako laptop lub tablet. Tym razem nie jest to model z Windows 8 (jak opisywany przez nas w numerze 5/2013 Envy X2), ale model z Androidem 4.2.2. Urządzenie ma ekran 10" o rozdzielczości 1920x1200, procesor Nvidia Tegra 4, 2 GB pamięci RAM i 32 GB pamięci flash. Do wymiany danych służy m.in. moduł Wi-Fi, bluetooth, USB i czytnik kart SD. Sprzęt pojawi się w Polsce prawdopodobnie w lipcu, w cenie około 2000 zł. **AW**

www.hp.com/x2

I-FLASHDRIVE HD

Łatwe przegrywanie

i-FlashDrive HD to pamięć, którą można podłączyć do urządzeń przenośnych Apple (za pomocą złącza 30-pinowego lub Lightning). Specjalna aplikacja instaluje się przy pierwszym podłączeniu pamięci do iPhone'a, iPada lub iPoda. i-FlashDrive jest zgodny także z USB, więc pliki zgrane z urządzenia przenośnego da się łatwo skopiować na peceta (i odwrotnie). Urządzenie dostępne jest w czterech wersjach o różnej pojemności: od 8 GB w cenie 249 zł do 64 GB za 999 zł. Złącze Lightning mają tylko wersje 32 i 64 GB. **MP**

www.icorner.pl

MONITOR LG COLORPRIME 27EA83

Dla profesjonalisty

LG wprowadziło do sprzedaży monitor 27EA83 – zdobywcę nagrody na targach TIPA w kategorii „Najlepszy Monitor Fotograficzny". Monitor ma matrycę IPS o przekątnej 27" i rozdzielczości 2560x1440, a także ekran obracany o 90 stopni. Urządzenie odwzorowuje 99 proc. przestrzeni barw Adobe RGB i jest kalibrowane pod kątem wyświetlania poprawnych kolorów jeszcze w fabryce. Oprogramowanie pozwala podzielić powierzchnię na cztery obszary robocze. Cena: 2299 zł. **MP**

www.lge.pl

w skrócie

SONY DIGITAL PAPER

Sony pracuje nad nietypowym czytnikiem e-booków o przekątnej aż 13,3" i rozdzielczości 1200x1600. Grubość urządzenia to zaledwie 7 mm, a jego waga 350 gramów. Możliwości czytnika sprawdzą najpierw japońscy studenci. **AW**

PRALKA INTERNETOWA

Pralkę Samsung Arno wyposażono w moduł Wi-Fi. Dzięki zainstalowanej na smartfonie lub tablecie aplikacji można np. zdalnie włączyć pranie oraz odebrać wiadomość wysłaną przez urządzenie, że pranie jest gotowe do wywieszenia. **MP**

REKLAMA

Routery bezprzewodowe 801.11AC przyszłość sieci bezprzewodowych.

Wprowadzany obecnie na rynek standard 802.11ac ujednolica wykorzystanie nowoczesnych rozwiązań w powstających urządzeniach. Do najciekawszych należy wymuszenie szerokiego kanału 80MHz (sieć 802.11n pozwalała routerom decydować o wykorzystaniu kanału 20MHz bądź 40MHz co przy zajętości pasma 2.4GHz kończyło się zazwyczaj wyborem tego pierwszego i ograniczeniem prędkości) czy też technologia MU-MIMO pozwalająca nadajnikowi transmitować jeden strumień danych odbieranych jednocześnie przez wiele urządzeń odbiorczych. Wszystko to sprawia, że maksymalne prędkości są dużo wyższe. W przypadku najpopularniejszych rozwiązań możemy osiągnąć do 867Mbps a jest to dopiero początek.

Wraz z rozwojem sieci komputerowych zwiększa się także ich stopień wykorzystania przez użytkowników. W przeszłości podłączając komputer do sieci oczekiwaliśmy przede wszystkim dostępu do Internetu. Coraz częściej multimedia, z uwagi na wygodę dostępu, przechowywane są na oddzielnym urządzeniu przez co zapewnienie szybkiego dostępu dla wszystkich użytkowników staje się kluczowym zadaniem przy projektowaniu sieci. Jednak czasem przygotowanie lub dostosowanie infrastruktury sieci kablowej nie jest możliwe. Pozostaje nam wtedy dostęp bezprzewodowy.

Zalety standardu 802.11ac możemy docenić korzystając z routera Edimax BR-6478AC. Zapewnia on wysoką wydajność i co ważne może pracować jednocześnie na paśmie 2.4GHz oraz 5GHz. Dzięki powyższemu bez problemu podłączymy do niego starsze urządzenia. Z kolei aby w pełni wykorzystać możliwości nowego urządzenia warto zaopatrzyć się w odpowiednią kartę sieciową np. EW-7822UAC. Jest to pierwsza na rynku karta 802.11ac pracująca w standardzie USB 3.0. Tylko bowiem w ten sposób zapewniona może być odpowiednia prędkość wymiany danych pomiędzy kartą a komputerem. Połączenie wspomnianych urządzeń znakomicie sprawdza się w sieciach multimedialnych jak również wszędzie tam, gdzie istotny jest szybkie przesyłanie dużej ilości danych (np. z urządzeń typu NAS).

Biorąc pod uwagę możliwości dalszego rozwoju oraz prędkości przesyłania danych przekraczające 6Gbps standard 802.11ac na długo powinien zaspokoić wymagania użytkowników. Urządzenia Edimax, dzięki wysokiej wydajności oraz konkurencyjnej cenie, pozwolą wykorzystać nowe technologie nie tylko w dużych sieciach ale także w domach i małych biurach. Z pewnością wpłynie to pozytywnie na wygodę pracy i pozwoli każdemu cieszyć się z możliwości jakie dają nowoczesne urządzenia multimedialne.

w skrócie

Z ZAKRZYWIONYM EKRANEM

Pierwszy telewizor OLED z zakrzywionym ekranem, czyli LG 55EA9800, jest już dostępny w przedsprzedaży – na razie tylko w Korei. Jego cena to równowartość 44 tysięcy złotych. Ekran Full HD ma przekątną 55" i tylko 4,3 mm grubości. Wygięty ekran ma powodować, że widz znajdzie się w środku filmowej akcji. **AW**

TELEWIZOR W CHMURZE

LG udostępnia swoim klientom darmową usługę LG Cloud o pojemności 5 GB. Pozwala ona na przechowywanie plików multimedialnych i ich przesyłanie do zgodnych urządzeń:

telewizorów, komputerów czy smartfonów z Androidem. W przyszłości ma być również zgodna ze sprzętem AGD tego producenta. **AW**

PIERWSZY TABLET CASIO

Casio zaprezentowało 10-calowy tablet V-T500. Ma wzmocnioną, odporną na zanieczyszczenia, wodę i kurz obudowę, wykończoną gumowymi narożnikami. Tablet pracuje pod kontrolą Androida 4.0.4, ale ze względów bezpieczeństwa ma wyłączony dostęp do Google Play. Z tego samego powodu obsługuje uwierzytelnianie za pomocą kart NFC. Cena tabletu to ok. 5000 zł. **AW**

TABLETY YARVIK I KIANO

Dwa lub cztery rdzenie

Do sprzedaży trafiły dwa ciekawe i podobne modele niedrogich tabletów z ekranem o przekątnej 9,7" – Yarvik TAB09-211 i Kiano Core 9. Oba urządzenia mają rozdzielczość wyświetlacza 2048x1536 i proporcje ekranu 4:3. Kiano ma procesor Cortex A7 z czterema rdzeniami i zegarem 1 GHz. Tablet Yarvik napędza nowocześniejsza jednostka Cortex A9 z zegarem 1,6 GHz, ale tylko z dwoma rdzeniami. Na podstawie tych danych trudno wskazać, które urządzenie wygra w pojedynku na wydajność. Na korzyść tabletu Kiano przemawia użycie 2 GB RAM-u (Yarvik ma 1 GB), a także dwukrotnie większa pojemność akumulatora (8000 mAh). Natomiast zaletą urządzenia Yarvik jest niższa cena – 899 zł kontra 979 zł. **MP**

www.yarvik.com, www.kiano.pl

SAMSUNG NX2000

Aparat z ciekawymi dodatkami

Nowy aparat Samsung z serii NX będzie odpowiednim narzędziem dla początkujących i doświadczonych fotografików. Tym pierwszym oferuje tryb automatyczny z 14 programami tematycznymi. Wśród nich jest m.in. funkcja portretów, która wykonuje serię 5 zdjęć, pozwala użytkownikowi wybrać najlepsze wyrazy twarzy każdej z fotografowanych osób, a następnie łączy je na jednym ujęciu. Bardziej zaawansowani użytkownicy skorzystają z 12 dostępnych obiektywów (w tym wykonującego zdjęcia i filmy 3D), szybkiej migawki 1/4000 s i dużego zakresu czułości ISO (100–25 600). Przyda się im także możliwość sterowania niektórymi parametrami za pomocą pierścienia na obiektywie. Moduł Wi-Fi pozwala zgrać zdjęcia do komputera bez użycia kabla. Dostępna jest też funkcja natychmiastowego wysyłania zdjęć do smartfonu lub tabletu (również z wykorzystaniem NFC). **MP**

www.samsung.pl

CREATIVE HITZ MA350

Słuchawki do smartfonu

Nowe słuchawki douszne firmy Creative wyposażono w 9-milimetrowe przetworniki neodymowe i płaski przewód o długości 1,2 m. Umieszczony na przewodzie pilot z mikrofonem pozwala odbierać połączenia i sterować odtwarzaczem muzycznym w smartfonie. Słuchawki Hitz MA350 są dostępne w kilku wersjach kolorystycznych, a ich cenę ustalono na 159 zł. **MP**

www.pl.creative.com

NOWOCZESNE KINO

Film z efektami dla wszystkich zmysłów

Pod koniec maja w warszawskim kinie Cinema City Arkadia uruchomiono salę kinową Škoda 4DX. Wyposażona jest w ruchome fotele, poruszające się w trzech płaszczyznach i zsynchronizowane z toczącą się na ekranie akcją. Widzowie odczuwają też inne efekty specjalne. Dyfuzory rozpylające wodę wytwarzają mgłę lub bańki mydlane, a system nawiewu omiata szyję podmuchami. Lampy stroboskopowe imitują błyski piorunów. Uzupełnieniem jest system emisji zapachów. **MK**

www.cinema-city.pl

KASOWANIE DANYCH

Zmiażdż dysk

W praktyce jedynym skutecznym sposobem usunięcia danych z dysku twardego jest jego fizyczne zniszczenie. Może to być przewiercenie talerzy lub skorzystanie z maszyny HSM Powerline HDS 230, która przerabia dyski na wióry. Urządzenie jest zgodne z normą DIN 66 399 określającą, w jaki sposób bezpiecznie utylizować informacje przechowywane elektronicznie. Dzięki zespołowi tnącemu z litej stali potrafi rozdrobnić i pociąć materiał na ścinki odpowiednio o wielkości 1000 mm^2 lub 300 mm^2. HDS 230 ma zbliżone wymiary do dużych kserokopiarek biurowych (1040 x 3058 x 1696 mm) i waży w zależności od modelu 770 i 1260 kg. Cena urządzenia jest niestety równie miażdżąca – to prawie 90 tys. zł netto. **MK**

www.hsm.eu

RAPORT SKUTECZNOŚCI ANTYWIRUSÓW

Kto jest najlepszy

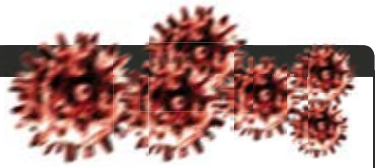
Organizacja testująca programy zabezpieczające – AV-Comperatives – opublikowała raport poświęcony wpływowi antywirusów na wydajność systemu Windows 7. Wydajność nowo zainstalowanego systemu oceniono na 200 punktów. Najlepsze rezultaty osiągnęły produkty F-Secure, Kaspersky i Sophos – 189,6 punktów, a najsłabiej wśród popularnych produktów wypadła G Data – 176,8 punktów.

Z kolei w najnowszym raporcie dotyczącym faktycznej skuteczności zabezpieczeń najwyżej oceniony został Kaspersky i F-Secure. 100-procentową skutecznością wykrywania (choć tutaj decyzja o działaniu uzależniona była od wyboru użytkownika) wykazały się G Data i Emsisoft. **MK**

www.pcformat.pl/u/646
www.pcformat.pl/u/647

NAJNOWSZE ZAGROŻENIA

Nowe botnety



Beta Bot dzięki dopracowanym mechanizmom infekcji z łatwością rozprzestrzenia się w internecie. W chwili obecnej liczy się setki tysięcy zainfekowanych przez niego domen oraz miliony zainfekowanych maszyn!

W przypadku Beta Bot uwagę zwraca obszerny zakres funkcji oferowanych przez botnet (a wśród nich mechanizm potrafiący unieszkodliwić większość funkcjonujących na rynku antywirusów) oraz niezwykle skuteczny mechanizm, który pozwala na przekonanie użytkownika do podniesienia uprawnień procesu infekującego system. Polega to na tym, że szkodnik wyświetla okno z informacją o krytycznych błędach na dysku i pyta użytkownika, czy chce wykryte błędy naprawić. Kto by się nie zgodził? Użytkownik wyraża w takiej sytuacji zgodę i jednym kliknięciem dołącza do botnetu. Co należy zrobić, żeby zminimalizować ryzyko infekcji? Przede wszystkim trzeba stosować zasadę ograniczonego zaufania i czytać informacje wyświetlane przez system i przez aplikacje. Jeśli komunikaty są dla ciebie niezrozumiałe, polecamy kontakt ze specjalistami wsparcia technicznego. **MK**

www.arcavir.pl

REKLAMA

ASUS
Inspiring Innovation • Persistent Perfection

MAŁY DODATEK
TAK WIELE KORZYŚCI

Oszczędzaj czas i pieniądze – zyskaj największe możliwości i jakość!
Płyty główne firmy ASUS oferują najniższy całkowity koszt eksploatacji*.

Inwestycja w jakość oferowaną przez płytę główną firmy ASUS pozwoli Ci maksymalnie wykorzystać możliwości komputera. Daje dużo miejsca na ulepszenia, a jej funkcjonalności pozwalają oszczędzić czas i pieniądze. Nie poprzestawaj na dobrym, wybierz najlepsze!

Ceniony design
Od roku 1989 jesteśmy znani z najwyższej jakości produktów. Zawsze skupialiśmy się na funkcjonalności i chcemy, aby nasze urządzenia mogły służyć latami.

Wymagające testy kompatybilności i walidacja
Specjalnie dobrane komponenty i wymagające testy zapewniają bezproblemowe korzystanie z komputera. Płyty główne sprawdzane są z 300 różnymi zestawami pamięci, dzięki czemu zapewniają najwyższą stabilność!

Optymalna wydajność
Ekskluzywne funkcje i design zapewniają ogromny potencjał i maksymalizują żywotność sprzętu.

Większe możliwości dla użytkowników
Wytrzymałe, elastyczne i intuicyjne - płyty główne firmy ASUS to najlepsze urządzenia dla ekspertów DIY i początkujących osób chcących zbudować własny system.

Najlepsza obsługa i wsparcie
Płyty główne objęte są 3-letnią gwarancją.

*Koszt zakupu + Koszt działania + Koszt konserwacji

PC WORLD PRODUKT ROKU 2012

Dowiedz się więcej

„Certyfikaty AV-TEST przyznawane produktom antywirusowym dla użytkowników domowych nie pozwalają już na rzetelne porównanie jakości. (...) nie zalecam korzystania z certyfikatów AV-TEST podczas dokonywania wyboru produktu bezpieczeństwa dla komputerów domowych."

Powodem reakcji Jewgienija Kasperskiego, dyr. generalnego Kaspersky Lab, jest pominięcie w procedurze AV-TEST zdolności programów do leczenia zakażonych plików i ułatwienie przyznawania certyfikatów. **MK**

NOWOŚCI W WINDOWS 8

Czy przycisk Start wróci w Windows Blue?

Według danych Microsoftu sprzedano już 100 milionów kopii systemu operacyjnego Windows 8. Dane takie oznaczają jednak najczęściej to, ile kopii systemu firma wydała swoim partnerom, więc z pewnością do użytkowników końcowych trafiło nieco mniej okienek.

Julie Larson-Green, wiceszef Microsoftu odpowiedzialna za oddział zajmujący się Windows, zapytana przy okazji konferencji WBC o Windows Blue potwierdziła, że ta aktualizacja Ósemki w wersji preview powinna się pojawić pod koniec czerwca. Choć firma poważnie się zastanawiała nad przywróceniem menu Start, to wiara w znacznie większą wygodę, jaką zapewnia ekran Start, zwyciężyła i nie mamy co liczyć na powrót do przeszłości. Być może pojawi się za to sam przycisk Start, jako wizualizacja graficzna funkcji lewego dolnego narożnika ekranu. Na szczęście rynek nie lubi próżni i jeśli Microsoft sam nie wyjdzie naprzeciw oczekiwaniom użytkowników, zrobią to inne firmy. Aplikacje, które m.in. przywracają w Ósemce menu Start, takie jak np.: Start8, Pokki, ClassicShell, RetroUI, StartIsBack, pobrano w sumie co najmniej 12 milionów razy. Ze względu na brak szczegółowych danych szacunek jest z pewnością zaniżony. Widać więc wyraźnie, że brak przycisku Start w Ósemce jest dość dużym problemem dla użytkowników tego systemu. Jeżeli żadna z wymienionych wcześniej aplikacji nie przypadła ci do gustu, wypróbuj Start Menu Reviver (na ilustracji). Ten program łączy to, co najlepsze w starym menu Start i nowym ekranie startowym, i umożliwia znaczne dopasowanie go do własnych preferencji. **MK**

www.reviversoft.com

NOWOŚCI OD ADOBE

Photoshop CS7

Wszyscy czekający z niecierpliwością na nową odsłonę sztandarowego produktu Adobe zostaną rozczarowani – wersji CS7 nie będzie. Podobnie jak innych aplikacji tej firmy. Model subskrypcji wprowadzony rok temu sprawdził się tak dobrze, że Adobe rezygnuje ze sprzedaży nowych wersji pudełkowych (CS6 na razie można jeszcze kupować w wersjach pudełkowych). Od tej chwili wszystkie programy są dostępne wyłącznie w wersji elektronicznej w formie abonamentu w Adobe Creative Cloud. Kolejna wersja Photoshopa nie będzie miała już nazwy CS7 lecz CC i powinna zostać udostępniona w czerwcu. Jednocześnie znika Photoshop Extended. Wszystkie jego funkcje mają być dostępne w Photoshopie CC.

Nowy model sprzedaży aplikacji ma wady i zalety. Z jednej strony w cenie abonamentu jest dostęp do wszystkich aplikacji Adobe, i to zawsze w najnowszych wersjach. Z drugiej strony, jeżeli ktoś używa tylko jednej aplikacji i kupował nie każdą nową wersję, lecz np. co drugą, to finansowo wersje pudełkowe bardziej się opłacały. Miesięczny abonament dla użytkowników indywidualnych (przy zakupie rocznego abonamentu) kosztuje około 61,5 euro. **MK**

https://creative.adobe.com/plans

TWORZENIE APLIKACJI

Android Studio

Google udostępnił nowe, zintegrowane środowisko do opracowywania, debuggowania i kompilowania aplikacji na Androida. Wyróżnia się ono dopracowanym i funkcjonalnym edytorem kodu. Poza tym udostępnia szereg ułatwień dla deweloperów: narzędzia pozwalające na automatyczne dodawanie elementów interfejsu użytkownika, poprzez przeciąganie ich z palety, oraz szablony do tworzenia powtarzalnych modułów programu. Nowością jest także możliwość łatwego sprawdzenia, jak aplikacja będzie się prezentowała na ekranach różnej wielkości: od miniaturowych smartfonów do 10-calowych tabletów. Program jest na razie w wersji testowej. **BM**

www.chromium.org

najciekawsze programy

z serwisu PC Formatu

1. **Viber**
   Kategoria: Komunikatory internetowe
   System: Windows, Mac OS X
2. **DisplayFusion**
   Kategoria: Obróbka wideo
   System: Windows
3. **SugarSync**
   Kategoria: Organizery osobiste
   System: Windows
4. **WavePad Sound Editor**
   Kategoria: Obróbka audio
   System: Windows
5. **Odkurzacz**
   Kategoria: Utrzymywanie porządku
   System: Windows

Najnowsze wersje niezbędnych i przydatnych programów, pogrupowanych w 24 kategorie, znajdziesz w serwisie **PC Formatu** pod adresem **www.pcformat.pl/programy**

Najlepsza galeria online?

Jeden terabajt to więcej miejsca, niż ma przeciętny dysk w domowym pececie. A tyle właśnie pojemności na zdjęcia oferuje całkiem za darmo odnowiona galeria internetowa Flickr. To prawdziwa rewolucja wśród witryn dla fotografów. **BARTŁOMIEJ MROŻEWSKI**

W tej ofercie, co zaskakujące, nie ma wielu haczyków, np. ograniczeń rozdzielczości zdjęcia. Pojedynczy plik może mieć aż 200 MB, co pozwala umieszczać bez kompresji obrazy pochodzące nawet z profesjonalnych lustrzanek z wielkimi matrycami. Ponadto można wrzucać do galerii filmy w rozdzielczości HD do objętości 1 GB i 3 minut czasu trwania.

Ograniczenia i ceny

Niedogodnością jest brak programu do synchronizacji plików z pecetem. Przez interfejs drag and drop w oknie przeglądarki nie da się łatwo przenieść do Flickra kolekcji liczącej kilkadziesiąt tysięcy zdjęć. To ograniczenie ma zagwarantować, że ogromna większość użytkowników nie będzie próbowała testować maksymalnej pojemności konta, czego serwery Yahoo, który jest właścicielem Flickra, mogłyby nie wytrzymać. Mimo to świadomość, że nie trzeba się ograniczać liczbą i wielkością obrazów, działa jak magnes, tym bardziej że konkurencyjne serwisy nie rozpieszczają użytkowników i oferują zaledwie po kilka darmowych gigabajtów na zdjęcia, a za kolejne każą sobie sporo płacić.

Flickr będzie miał dwa komercyjne plany. Za 50 dol. rocznie można pozbyć się reklam oraz zyskać dostęp do statystyk odwiedzających, co jest funkcją cenioną przez użytkowników galerii internetowych. Natomiast za 500 dol. rocznie można podwoić pojemność konta do oszałamiającej objętości 2 TB.

Nowy wygląd

Serwis zyskał także nowy layout, w którym dominuje czarny kolor. Cały obszar witryny zajmują teraz zdjęcia. Twój własny strumień zdjęć jest wyświetlany w formie dużych miniatur. Po kliknięciu fotografii przechodzisz od razu do pełnoekranowej przeglądarki. Jej zaletą jest szybkie pobieranie kolejnych plików w przeglądanym strumieniu, dzięki czemu nawet duże zdjęcia wczytują się bez opóźnień. A nie można tego powiedzieć o przeglądarce w konkurencyjnej galerii w koncie Google +, gdzie przeglądanie dużych plików bardziej się zacina. Z przeglądarki masz dostęp do wszystkich funkcji społecznościowych, jak: komentarze, polubienia, dodawanie do obserwowanych czy udostępnianie w innych serwisach (Facebook, Twitter, Google).

Razem z odświeżonym serwisem WWW zadebiutowała nowa aplikacja mobilna, która pozwala wygodnie przeglądać konto, a także przesyłać zdjęcia ze smartfonu do galerii, po wcześniejszej obróbce we wbudowanym edytorze zdjęć oraz dodaniu efektu za pomocą jednego z 16 filtrów artystycznych.

Nowy Flickr to niejedyna nowość Yahoo dla fotografów. Serwis zakupił za 1,1 mld dolarów platformę fotoblogów Thumblr, więc w niedalekiej przyszłości można się spodziewać silniejszej integracji tego serwisu z Flickrem i innymi serwisami Yahoo.

www.flickr.com, www.thumblr.com

REKLAMA

**Jestem doskonałym szermierzem.
I nieobce jest mi zadawanie śmierci.
Nie czerpię z niego przyjemności. Mam
do tego po prostu wrodzoną łatwość.**

Londyn, rok 1735. Haythama Kenwaya szkolono w posługiwaniu się mieczem, odkąd tylko był w stanie go unieść. Kiedy jego rodzinny dom zostaje zaatakowany, a uzbrojeni napastnicy mordują mu ojca i uprowadzają siostrę, Haytham broni go w jedyny znany sobie sposób: zabija. Straciwszy rodzinę trafia pod opiekę tajemniczego nauczyciela, który szkoli go na śmiertelnie groźnego zabójcę. Pałający żądzą zemsty Haytham rusza szukać winnych, nie ufając nikomu i kwestionując wszystko, co dotąd mu wpojono. Pośród spisków i zdrad zostaje wciągnięty w odwieczne zmagania między asasynami i templariuszami.

19 czerwca na rynku

insignis

Konkurs

Do wygrania 3 x książka
Assassin's Creed: Porzuceni

Napisz dlaczego to właśnie
Ty powinieneś wygrać książkę

I prześlij odpowiedź do nas SMS-em
o treści: PF.AS. Twoja odpowiedź pod 7265

Najciekawsze odpowiedzi nagrodzimy.
Już jeden SMS wystarczy, żeby zagrać o nagrody!
Treść SMS-a nie może przekroczyć 160 znaków.
Na Twoje SMSy czekamy do 7 lipca 2013 r.

Koszt wysłania 1 SMS-a to 2 zł (2,46 zł z VAT).
Regulamin dostępny na www.regulaminy.pl
Usługa dostępna w sieciach: T-mobile, Orange, Play, Plus

PŁATNE KANAŁY W YOUTUBE

YouTube nie za darmo

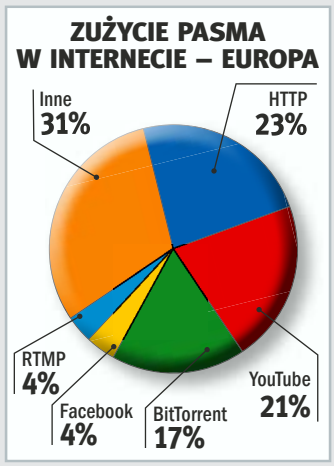
Dostęp do niektórych kanałów może stać się płatny. Usługa została wprowadzona na życzenie twórców, którzy chcą osiągać większe przychody. Sami zdecydują, czy ich kanał będzie płatny czy nie, a widzowie, czy będą skłonni za niego zapłacić, czy też nie. Nowa usługa jest dostępna testowo wyłącznie dla wybranych kanałów na terenie USA. Koszt miesięcznego abonamentu za dostęp do wybranego kanału to 99 centów. **MK**

pcformat.pl/u/648

JAK KORZYSTAMY Z INTERNETU

Rozrywka najważniejsza

Europejczycy wypełniają łącza sieciowe przede wszystkim informacjami z serwisów rozrywkowych, które dostarczają treści multimedialnych – wynika z najnowszego raportu Sandvine na temat ruchu w internecie. Sam tylko YouTube odpowiada za ponad 20 proc. ruchu w europejskim internecie, BitTorrent zajmuje niemal drugie tyle pasma. Dla porównania, informacje przesyłane za pomocą protokołu HTTP, czyli cała zawartość stron WWW i działających na nich aplikacji, to tylko 23 proc. ruchu w sieci. Co ciekawe, jak spojrzy się na dane o informacjach wysyłanych od użytkowników do sieci, BitTorrent generuje aż 40 proc. ruchu wychodzącego w Europie. Ciekawe jest porównanie tego zestawienia z rynkiem amerykańskim. Tam rozrywka on-line również zajmuje największą część pasma, ale BitTorrent już tylko 9 proc. Autorzy raportu tłumaczą to faktem, że użytkownicy w Europie wciąż uzupełniają dość ubogą, legalną ofertę rozrywki internetowej, materiałami ściąganymi z sieci P2P. Być może ze względu na lepszy dostęp do atrakcyjnych treści rozrywkowych Amerykanie korzystają z sieci bardziej aktywnie. Średnio jeden użytkownik stałego łącza zużywa tam 44,7 GB pasma, podczas gdy Europejczyk 13,4 GB. **BM**



www.sandvine.com

30 LAT NA ZDJĘCIACH

Jak zmieniała się Ziemia

Przestrzeń dookoła nas zmienia się w zadziwiającym tempie. Te zmiany zostały zarejestrowane na zdjęciach satelitarnych, wykonanych w ramach amerykańskiego programu Landsat. Google zebrał je i przekształcił w poklatkową animację pokazującą zmiany od 1984 do dzisiaj. Można je wyświetlić za pomocą przeglądarki korzystającej z interfejsu podobnego do Map Google. Z polskich ciekawostek polecamy obejrzenie rozbudowy wielkich miast i postępów zalesienia terenów Puszczy Kampinoskiej. **BM**

http://world.time.com/timelapse/

http://bandher.com – serwis, w którym ludzie mogą skrzyknąć się w celu wspólnego zrealizowania celu. Może to być wspólna podróż, impreza lub coś bardziej pożytecznego, np. wspólne prace społeczne.

http://camlendo.pl – strona pośrednicząca w wynajmowaniu profesjonalnego i amatorskiego sprzętu fotograficznego. Jeśli masz aparat lub obiektyw, możesz go wystawić z ceną, jaką chcesz dostać za godzinę lub dzień wypożyczenia.

www.m2mcity.orange.pl – nowa usługa sieci Orange, która polega na zdalnym monitorowaniu osób, zwierząt, pojazdów i nieruchomości za pomocą urządzeń GPS/GSM, które dostarczają informacji do smartfonu użytkownika.

www.airhelp.pl – serwis, który pomaga w uzyskiwaniu odszkodowań od linii lotniczych za odwołany lub opóźniony lot. Wystarczy wypełnić zgłoszenie i czekać. Jeśli uda się uzyskać odszkodowanie, serwis pobierze 25-procentową prowizję.

POLSKA WERSJA VEVO

Vevo to bezpłatny serwis muzyczny z materiałami wideo nadawanymi w formie strumieniowej on-line. Do tej pory polscy użytkownicy mogli korzystać z części jego zasobów tylko przez YouTube. Teraz pojawiła się odsłona witryny internetowej Vevo w naszym języku z ok. 75 tys. muzycznych materiałów wideo: teledysków i programów muzycznych, udostępnianych przez tę platformę. Zaletą serwisu, oprócz ciekawej oprawy graficznej i wbudowanego odtwarzacza klipów, jest mechanizm personalizacji, który podsuwa materiały dobierane na podstawie aktywności użytkownika w serwisie. Serwis może działać w trybie ciągłego odtwarzania, więc z powodzeniem zastąpi telewizję muzyczną. **BM**

www.vevo.com

MILOWY KROK W HISTORII INTERNETU

Z okazji 20-lecia uruchomienia pierwszej na świecie strony WWW Europejska Organizacja Badań Jądrowych (CERN), w której opracowano hipertekstowy mechanizm udostępniania dokumentów w internecie, ponownie udostępniła ją on-line. Oprócz zabytkowych już technicznych dokumentów, omawiających sposoby uruchomienia serwera WWW i przeglądania stron, oraz bezpłatnego oprogramowania do tego celu, na witrynie jest katalog zasobów internetowych, który liczy... kilkanaście adresów WWW. Taki był wówczas hipertekstowy zasób informacji w internecie. Łezka się w oku kręci... **BM**

www.pcformat.pl/u/649

KONSOLA XBOX ONE

Nie tylko do gier

8-rdzeniowy procesor o architekturze x86, 8 GB RAM-u, napęd blu-ray i dysk 500 GB to parametry najnowszej konsoli Microsoftu. Xbox One jest odpowiedzią na Playstation 4 (obie konsole mają trafić do sprzedaży pod koniec roku). Microsoft kładzie nacisk na dodatkowe usługi: oglądanie telewizji, wypożyczanie muzyki i filmów, rozmowy przez Skype'a, przeglądanie internetu.

Razem z konsolą zadebiutuje nowy kontroler Kinect wyposażony w trzy kamery (jedna z nich może nagrywać filmy w jakości Full HD) i śledzący 25 punktów na ciele użytkownika. Ma wykrywać napięcie mięśni, obroty nadgarstków i ruchy kręgosłupa. Joypad doczeka się 40 zmian w konstrukcji, ale zachowa swój charakterystyczny wygląd.

Z gier, które mają być dostępne wyłącznie na Xbox One, Microsoft zaprezentował wyścigi Forza 5 i Quantum Break, której fabuła ma przenikać się z treścią dostępnego przez usługę TV serialu. Więcej gier zobaczymy w czerwcu na targach E3. Smutne informacje to brak zgodności z grami z Xboksa 360 oraz opłaty w przypadku uruchamiania gry wcześniej używanej albo pożyczonej od kolegi. **MP**

www.xbox.com/pl-PL

KONSOLA PLAYSTATION 4

Sony nic już nie dołoży

Każda konsola Sony i Microsoft jest sprzedawana ze stratą odbijaną na sprzedaży oprogramowania i usług. W czasach kryzysu taktyka ta nie ma racji bytu. Dyrektor finansowy Sony, Masaru Kato, przyznał, że ogromne wydatki były konieczne przy okazji premiery Playstation 3 z powodu prac związanych z produkcją chipów Cell. W przypadku czwartej generacji

konsoli Sony zdecydowało się na gotowe rozwiązanie - zastosowanie podzespołów AMD.

Bardzo podobną, lub nawet identyczną taktykę zastosował Microsoft. Potwierdzają to prezentacje twórców procesorów i kart graficznych, w których chwalą się oni, że będą niemal w całości kontrolować rynek podzespołów do gier na wielu platformach. AMD widocznie bardzo dobrze wyczuło, że kryzys skłoni obie firmy do sięgnięcia po gotowe i niezbyt drogie rozwiązania. **DK**

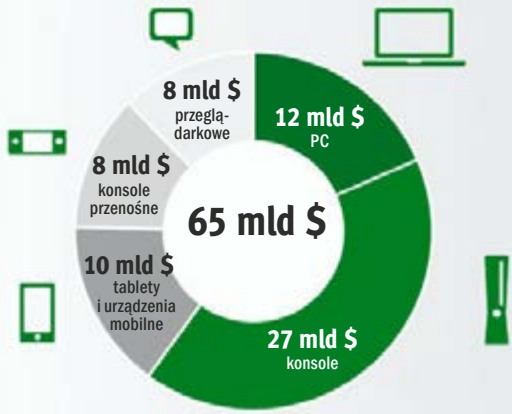
DANE Z RYNKU GIER

Gry i konsole

Przy okazji premiery swojej nowej konsoli Microsoft podzielił się danymi dotyczącymi światowego rynku gier. Liczba graczy na świecie to ponad miliard osób, a działających konsol tzw. 7. generacji (Xbox 360, Wii, PS3) to około 300 mln urządzeń. Gry są najczęściej uruchamianymi programami na konsolach, pecetach i tabletach (w smartfonach częściej od gier wykorzystywane są programy społecznościowe i funkcja dzwonienia). Światowe wydatki na gry Microsoft ocenia na 65 miliardów dolarów. Podział tej kwoty między poszczególne platformy prezentujemy na wykresie **MP**

http://news.xbox.com

ILE WYDAJEMY NA RÓŻNEGO TYPU GRY



Źródło: NPD, GfK, IDG, Public Financial Disclosures, MSFT Estimates

REKLAMA

GTA V

Złodzieje samochodów

Choć ta gra ukaże się dopiero 17 września, to jednak już widzieliśmy ją w działaniu. Jest na co czekać, bo piąta część GTA będzie taka sama jak poprzednia, tyle że 5 razy lepsza. Teren zmagań będzie kilkakrotnie większy, a fabuła znacznie ciekawsza. Do tego będzie można się wcielać w aż trzech wyrazistych bohaterów, a każdy z nich będzie się znajdował na wysokim szczeblu przestępczej hierarchii. Od samego początku będziesz więc mógł robić naprawdę duże napady, w czasie których każdy z naszych antybohaterów będzie miał do odegrania zupełnie inną rolę. W trybie single player gracz będzie miał pełną swobodę przełączania się między postaciami. **KW**

Platforma PC, PS3, Xbox 360, **cena wersji PC** nieznana, **http://www.rockstargames.com/V/** **Pegi** nie określono

LEVEL UP

Zagraj w klubie

To, że młodzież lubi grać, zauważyła też branża gastronomiczna. W Warszawie przy ulicy Moliera 4/6 otwarto bar dla do graczy. W lokalu znajduje się kilkanaście automatów do gier i ogólnodostępnych konsoli od Atari i NES począwszy, a na Xboksie 360 skończywszy. Co ważne, by pograć, nie trzeba płacić. Zabawę uprzyjemniają natomiast smaczne drinki o klimatycznych nazwach (np. Blue Potion) i jedzenie. Mamy nadzieję, że powstanie więcej takich miejsc dla graczy. **KW**

FARMING SIMULATOR 2013: URSUS

Legenda polskiego rolnictwa

Farming Simulator 2013 to jedna z najpopularniejszych gier pozwalających poczuć się jak właściciel gospodarstwa rolnego. Rozgrywka jest prosta, ale wciągająca i przyjemna. Wersja Ursus została wzbogacona o maszyny tego legendarnego polskiego producenta i to zarówno te nowoczesne, w niczym nieodbiegające od światowych standardów, jak i historyczne. Modele odwzorowano z wyjątkową pieczołowitością, i to zarówno w odniesieniu do parametrów technicznych, jak i wyglądu oraz odgłosów. **KW**

Platforma PC, **cena wersji PC** 100 zł (podstawka + dodatek), 40 zł (sam dodatek)

STEELSERIES SIBERIA V2 FROST BLUE HEADSET

Szyk i jakość dla e-sportowca

Siberia to seria słuchawek z mikrofonem przeznaczona dla e-sportowców oraz grających w głośnych miejscach. Nauszniki, mimo niskiej wagi, mają doskonałą izolację od otoczenia, a mikrofon z aktywnym systemem redukcji szumu zbiera prawie wyłącznie głos użytkownika. Nawet w hałasie porozumiemy się bez problemu z kolegami z zespołu. Warto również wspomnieć o atrakcyjnym designie i podświetleniu diodowym. Słuchawki są podłączane do portu USB (mają wbudowaną kartę dźwiękową), kosztują ok. 400 zł. **KW**

www.steelseries.com

METRO: LAST LIGHT

Postnuklearny horror

Last Light to sequel znakomitej gry akcji z 2010 roku, powstałej na motywach powieści Dimitrija Głuchowskiego. Podobnie jak poprzednio wcielasz się w postać człowieka, który przeżył nuklearną zagładę, gdyż akurat znajdował się w metrze. Teraz jego głównym zadaniem jest przeżyć w świecie pełnym zmutowanych zwierząt i bezwzględnych ludzi. Rozgrywka łączy w sobie ciekawą fabularnie opowieść z elementami survival horroru i skradanki. Gra trzyma w napięciu od pierwszej chwili i wielokrotnie zaskakuje. Produkt zdecydowanie dla ludzi o mocnych nerwach. **KW**

Platforma PC, PS3, Xbox 360, **cena wersji PC** 140 zł, **http://enterthemetro.com**

ASUS XONAR U7

Zewnętrzny dźwięk dla gracza

Asus zaprezentował nową, zewnętrzną kartę dźwiękową dla graczy. Karta jest zasilana z portu USB i wyposażona we wzmacniacz słuchawkowy o impedancji od 32 do 150 ohmów (złącze minijack). Duży, wygodny regulator głośności umożliwia zmianę natężenia dźwięku bez odrywania się od gry. Dzięki temu jest idealnym rozwiązaniem dla grających na notebookach i komputerach, na których nie da się zainstalować wewnętrznej karty rozszerzeń. Karta obsługuje dźwięk w systemie 7.1, a jej pasmo przenoszenia to 10 Hz–46 kHz. Cena karty nie jest jeszcze znana. **MK**

www.asus.com

JOLLA Z SYSTEMEM SAILFISH

Nowy system

Pod koniec br. będzie miał premierę smartfon Jolla z nowym systemem operacyjnym Sailfish. Ten OS jest kontynuacją porzuconego przez Nokię MeGoo, który znalazł się tylko w dwóch seryjnie produkowanych smartfonach – Nokia N9 i N950. Jak podał producent, telefon będzie wyposażony w ekran o przekątnej 4,5 cala (rozdzielczość HD), aparat z 8-megapikselową matrycą i 16 GB pamięci. Będzie w nim można wymienić tylną klapkę, a smartfon sam rozpozna jej kolor i dostosuje do niego

wygląd interfejsu. Sailfish pozwoli na uruchomienie aplikacji znanych z Androida (ale pobranych z alternatywnych dla Google Play źródeł). Ponadto obsłuży funkcję wyświetlania na pulpicie okienek ze wszystkimi aplikacjami działającymi w tle. Cenę telefonu (w zamówieniu przedpremierowym) ustalono na 400 euro. **MP**

https://jolla.com

NOKIA LUMIA 925

Cieńsza i lżejsza

Lumia 925 to bezpośrednia następczyni modelu 920. Czerpie z niego wygląd obudowy, choć jednoczęściową polikarbonową obudowę zastąpiono aluminiową ramką z przodu i na bokach oraz polikarbonowym tyłem. Rezygnacja z modułu bezprzewodowego ładowania oraz zmiany w konstrukcji pozwoliły obniżyć zbyt wysoką, w przypadku modelu 920, wagę smartfonu o 36 gramów. Nowa Lumia jest też o ponad 2 mm cieńsza od swojej poprzedniczki.

Kolejna istotna zmiana dotyczy ekranu. Technologię LCD zastąpił AMOLED, który wydaje się lepiej sprawdzać w przypadku interfejsu Windows Phone 8. Mobilne okienka często korzystają z czarnych elementów menu, a ekran AMOLED podczas wyświetlania koloru czarnego nie pobiera energii. Podobnie jak w Lumii 920 wyświetlacz można obsługiwać paznokciem lub dłonią w rękawiczkach.

Nietypowe proporcje ekranu 15:9 sprawiają, że telefon jest troszkę szerszy niż większość konkurentów. Aktualizacja systemu, domyślnie zainstalowana w Lumii 925, odblokowuje możliwość korzystania z radia FM oraz wprowadza nową funkcję aparatu. Smart Camera w ramach jednego ujęcia wykonuje serię 10 zdjęć. Potem możesz wybrać najlepszy kadr, połączyć elementy z różnych ujęć w jedno zdjęcie lub usunąć niechciane poruszające się obiekty. **MP**

Dane techniczne Nokia Lumia 925: **system operacyjny** Windows Phone 8, **ekran** 4,5 cala AMOLED, 768x1280, **interfejsy** Wi-Fi, microUSB, HSDPA, LTE, bluetooth, GPS, NFC, **procesor** dwurdzeniowy 1,5 GHz Krait, **pamięć RAM** 1 GB, **pamięć flash** 16 GB, **akumulator** 2000 mAh, **wymiary** 129x71x8,5 mm, **waga** 139 g, **www.nokia.pl**

TARYFY TELEFONICZNE

Nju.mobile i naśladowcy

Wprowadzenie, miesiąc temu, atrakcyjnej cenowo taryfy Nju.mobile nie zostało bez odpowiedzi konkurencji. Zareagował Play, oferując nową taryfę w swojej sieci Red Bull Mobile. Druga była Heyah z taryfą Non Stop. Wszystkie trzy oferty opierają się na abonamencie, który umożliwia nielimitowane rozmowy do wszystkich sieci oraz wysyłanie nielimitowanych SMS-ów. Dostępna jest też transmisja danych w atrakcyjnej cenie. Umowę można zerwać z miesiąca na miesiąc. Szczegóły ofert znajdziesz w tabelce. **MP**

Taryfy telefoniczne

Taryfa	Nju.mobile	RedBull Mobile	Heayh Non Stop
Adres WWW	www.njumobile.pl	www.redbullmobile.pl	www.heyah.pl
Czas trwania umowy	nieokreślony	nieokreślony	nieokreślony
Aktywacja	0 zł [1]	49 zł	1 zł
Cena minuty połączenia	0,19 zł	0,29 zł	brak w cenniku
Cena SMS-a	0,09 zł	0,18 zł	0,09 zł
Cena transmisji danych	0,19 zł za 1 MB	np. 20 zł za 2 GB	0,02 zł za 100 kB
Abonament za nielimitowane połączenia	29 zł	29,50 zł	29 zł
Abonament za nielimitowane SMS-y	9 zł	39,50 zł [3]	9 zł
Abonament za „nielimitowany" internet	19 zł [2]	brak usługi [4]	9 zł [5]

[1] Stawka obowiązuje w przypadku wyboru faktury elektronicznej. [2] Po przekroczeniu 1 GB danych prędkość transmisji jest ograniczana. [3] Abonament 39,50 zł zawiera usługę nielimitowanych połączeń. [4] W ramach abonamentu 29,50 zł i 39,50 zł abonent otrzymuje pakiet 50 MB i darmowy dostęp do niektórych serwisów internetowych [5] Po przekroczeniu 500 MB danych operator naliczy kolejne 9 zł za kolejny pakiet 500 MB

REKLAMA

pcformat.pl/u/650

Cut The Rope: Time Travel

Zabawna i kolorowa gra zręcznościowo-logiczna. Zadaniem gracza jest przecinanie linek, na których wiszą cukierki – ulubiony przysmak małego, zielonego potworka o imieniu OmNom. Linki należy przecinać tak, aby cukierek trafił do paszczy żarłocznego pupila, a przy okazji zebrał porozrzucane po ekranie gwiazdki. O ostatecznym wyniku uzyskanym przez gracza decyduje liczba zebranych gwiazdek oraz czas pokonania planszy. Urozmaiconą rozgrywkę zapewniają dodatkowe elementy – metalowe łańcuchy, które można przeciąć tylko za pomocą wirujących ostrzy; bańki powietrza, które unoszą cukierki w górę; elastyczne linki potrafiące wystrzelić ostrza z dużą prędkością. W wersji darmowej, na Androidzie, między planszami wyświetlane są reklamy. Time Travel to kolejna gra z serii Cut the Rope. Pierwsza część dostępna jest za darmo na Androida i iOS-a.

Platforma:	Android, iOS
Cena:	Android – darmowa, iOS – 4 zł
Ocena:	★★★★★

pcformat.pl/u/651

Targeo.mobi

Aplikacja alternatywna dla domyślnej nawigacji Google. Jest wyposażona w bardzo dokładną mapę Polski z naniesionymi danymi o adresach budynków. Wyświetla także informacje o zatłoczeniu ulic. Do nawigacji wykorzystuje dane popularnego programu nawigującego AutoMapa. W trakcie daje się odczuć, że program wciąż jest rozwijany – interfejs wygląda przeciętnie i występują problemy ze stabilnością działania aplikacji.

Platforma:	Android
Cena:	darmowa
Ocena:	★★★½☆

The Room

Bardzo klimatyczne i świetnie wykonane połączenie gry przygodowej i logicznej. Zadaniem gracza jest odkrycie tajemnicy skomplikowanego sejfu. Do jego otwarcia długa droga – seria zagadek, w których rozwiązaniu pomagają poukrywane na planszy przedmioty. Graczowi cały czas towarzyszy nastrojowa muzyka. Gdy utkniesz, możesz posunąć rozgrywkę do przodu, korzystając z trzech podpowiedzi.

Platforma:	Android, iOS
Cena:	Android – 6,36 zł, iOS – darmowa
Ocena:	★★★★★

pcformat.pl/u/652

pcformat.pl/u/654

Tablica.pl

Mobilna wersja serwisu z ogłoszeniami. Służy do przeglądania i zamieszczania ogłoszeń: dodawania opisów i zdjęć wykonanych telefonem. Ponieważ obsługuje tryb push, odpowiedzi na swoje ogłoszenia otrzymasz, nawet gdy program nie będzie włączony.

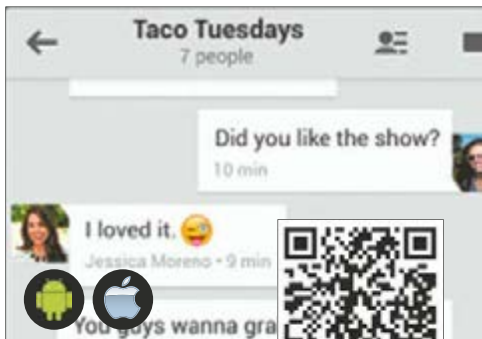
Platforma:	Android, iOS
Cena:	darmowa
Ocena:	★★★★☆

pcformat.pl/u/653

Zombies, Run!

Niezwykle pomysłowe połączenie aplikacji sportowej z grą terenową. Zamiast tradycyjnego zliczania kilometrów podczas biegu program angażuje biegacza w przygodę. Przez słuchawki otrzymujesz polecenia w rodzaju: „5 km stąd zombi zaatakowały ludzi; biegnij tam, aby ich uratować". Po przebyciu dystansu fabuła przygody posuwa się naprzód. Program oferuje 50 różnych zadań.

Platforma:	Android, iOS
Cena:	13,75 zł
Ocena:	★★★★☆



pcformat.pl/u/653

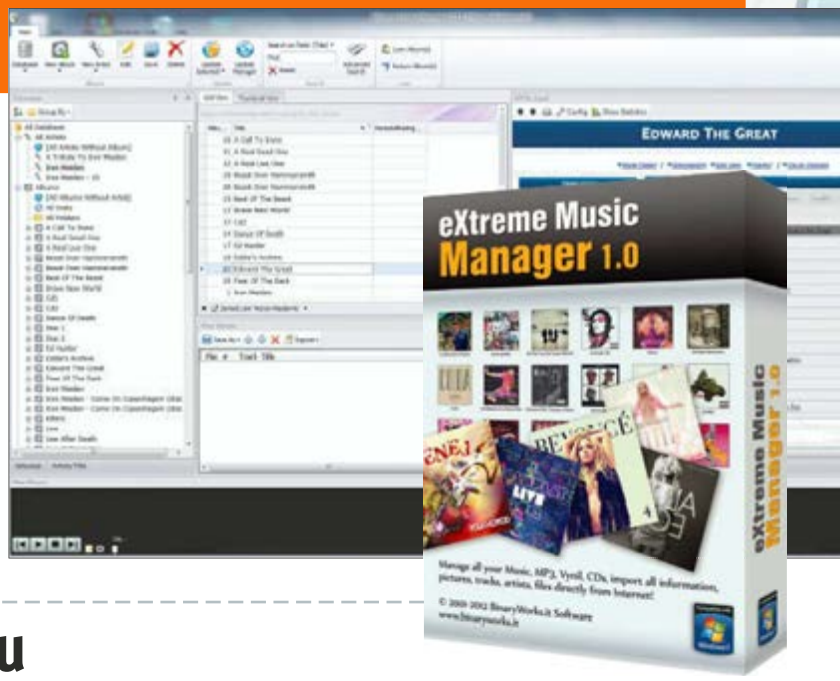
Hangouts

Hangouts zastąpiło w Androidzie aplikację Talk, a w iOS po raz pierwszy wprowadziło możliwość korzystania z czatu Google za pomocą specjalnej przeznaczonej do tego aplikacji. Program pozwala prowadzić rozmowy tekstowe, głosowe i wideo z maksymalnie 10 osobami w trybie konferencji. Inne nowinki to funkcja przesyłania zdjęć i obsługa emotikonek.

Platforma:	Android, iOS
Cena:	darmowa
Ocena:	★★★½☆

PORZĄDKOWANIE ZBIORÓW AUDIO

eXtreme Music Manager 1.0



Aplikacja eXtreme Music Manager to zaawansowane narzędzie do katalogowania muzyki zgromadzonej na komputerze. Pozwala szybko zaprowadzić porządek w audiotece. Wystarczy podać tytuł albumu lub zeskanować kod kreskowy za pomocą kamerki internetowej, a wszystkie dane o albumie, wykonawcy i utworach zostaną automatycznie importowane z internetu. Funkcja skanowania twardych dysków wczytuje do bazy danych programu wszystkie odnalezione foldery z albumami w plikach MP3 i uzupełnia informacje. Program na naszej płycie jest przygotowany specjalnie dla czytelników PC Formatu. Nie trzeba go rejestrować, po zainstalowaniu od razu uruchomi się w pełnej, zarejestrowanej wersji. **SM**

CD **7/2013** GRUPA **PEŁNE WERSJE**

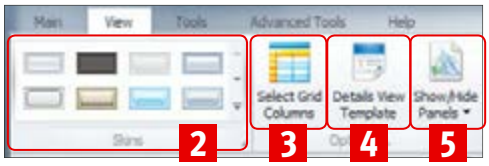
- Język **ANGIELSKI**
- Rejestracja **NIE**
- System **Windows XP/Vista/7**
- Internet **www.binaryworks.it/extrememusicmanager**

Prezentacja interfejsu programu

Interfejs programu podzielono na sekcje. Wybranie jednej z nich powoduje wyświetlenie podstawowych informacji, natomiast wybranie jednej z informacji podstawowej da dostęp do informacji szczegółowych itd.

1 W górnej części okna widoczne są zakładki. Umożliwiają one dostęp do poszczególnych grup narzędzi **1**.

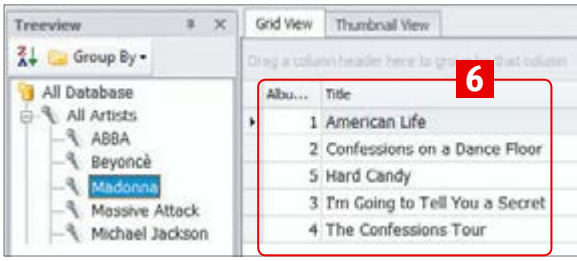
2 Pod zakładką View znajdziesz opcje pozwalające zmodyfikować wygląd interfejsu użytkownika przez zmianę kolorów **2**, wybór informacji wyświetlanych w kolumnach bazy **3**,



wybór schematu wyświetlania danych szczegółowych **4**, oraz wybór, które z paneli mają być widoczne, a które ukryte **5**.

3 W lewej części interfejsu widoczny jest panel Treeview. Za pośrednictwem drzewka katalogowego masz tu dostęp do danych zgromadzonych w bazie programu. Są one podzielone na wiele różnych kategorii, np. All Artists – wykonawcy, Albums – albumy, All Tracks – utwory, Own Playlists – osobiste listy odtwarzania.

4 Po rozwinięciu jednej z kategorii wyświetli się jej zawartość. Jeżeli na przykład wybierzesz jednego z wykonawców z kategorii All Artists, wyświetlą się w środkowym panelu Grid View tytuły wszystkich skatalogowanych albumów tego wykonawcy **6**.



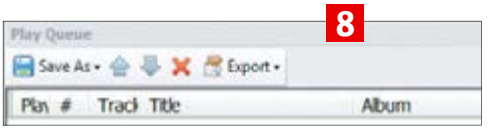
5 Z kolei po zaznaczeniu tytułu jednego z albumów wyświetlą się szczegółowe informacje na jego temat w prawym panelu HTML Card. Znajdziesz tutaj zdjęcie artysty, okładkę albumu, listę zawartych na nim utworów oraz wiele innych szczegółowych danych **7**.

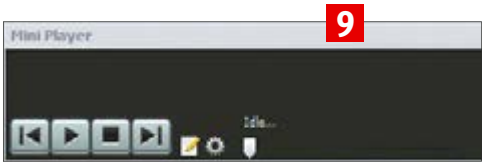
Główne zalety programu

- Automatycznie porządkuje zbiory audio
- Pobiera informacje z internetu
- Pozwala ręcznie wpisywać brakujące dane o albumach i wykonawcach
- Umożliwia wygodne przeglądanie zbiorów
- Ma funkcję eksportu danych z bazy do wielu różnych formatów

6 Poniżej panelu Grid View znajduje się panel Play Queue. Będziesz mógł w nim wygodnie dodawać nazwy katalogowanych utworów oraz tworzyć z nich listy odtwarzania **8**.

7 W dolnej części interfejsu programu eXtreme Music Manager znajduje się czarny pasek, a na nim panel odtwarzacza, dzięki któremu będziesz mógł odsłuchiwać wszystkie skatalogowane utwory muzyczne **9**.



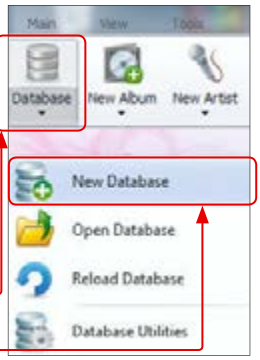


Porządkowanie prywatnych zbiorów audio

Prześledzimy krok po kroku proces katalogowania zbiorów plików MP3 oraz płyt CD Audio.

Automatyczne katalogowanie plików MP3

1 W pierwszej kolejności należy utworzyć nową bazę (domyślnie program uruchamia się z przykładową bazą danych artystów i albumów). W tym celu kliknij zakładkę Main, następnie kliknij ikonę ■, a potem z menu wybierz opcję ■.



2 W standardowym oknie dialogowym nadaj nazwę plikowi, w którym będzie zapisana baza danych, i kliknij przycisk Otwórz. Powrócisz do głównego okna programu z pustą bazą gotową do uzupełniania danych.

3 Kliknij ikonę ■ i z rozwiniętego menu wybierz opcję:

Wyświetli się okno Music Scanner. W sekcji Music Folder kliknij przycisk Browse. W standardowym oknie wskaż katalog główny, w którym przechowujesz swoją audiotekę, i kliknij OK.

4 Po powrocie do okna Music Scanner kliknij przycisk Start Scan. Program przeanalizuje zawartość wskazanego katalogu i w polu poniżej wyświetli wszystkie odnalezione tam albumy. Jeśli przechowujesz muzykę w kilku osobnych lokalizacjach, po wykonaniu skanowania pierwszego katalogu wskaż kolejny i powtórz opisane czynności. Po dodaniu do listy wszystkich albumów kliknij przycisk Add Selected. Dane zostaną dodane do bazy ■.

5 Po powrocie do okna głównego rozwiń w panelu Treeview elementy All Artists oraz Albums i skontroluj, czy dane zostały poprawnie zaimportowane. Wskaż wybranego artystę. W panelu Grid View obok wybierz jeden z albumów, a następnie w panelu HTML Card kliknij jeden z utworów. Odtwarzanie zostanie uruchomione automatycznie. Możesz je kontrolować za pomocą panelu odtwarzacza.

Uzupełnianie danych

1 Jeśli któryś z wpisów dotyczących artysty, albumu lub konkretnego utworu jest niekompletny lub odnajdziesz błąd w danych, możesz go uzupełnić lub poprawić. W tym celu zaznacz go w panelu Treeview, kliknij na nim *prawym* przyciskiem myszki i z menu wybierz opcję Edit...

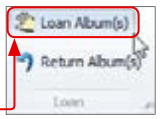
2 Wyświetli się okno ADD/EDIT Artist Informations. Możesz w nim uzupełniać informacje. Masz tam dostęp do pól, dzięki którym bardzo szczegółowo opiszesz album czy wykonawcę, dodasz obrazki, teksty utworów oraz dodasz własne informacje, typu: data zakupu, cena, aktualny stan itd.

3 Masz również możliwość pobierania brakujących informacji z internetu. W tym celu zaznacz element, którego dane chcesz uzupełnić, kliknij na nim *prawym* przyciskiem myszki i wybierz opcję Edit... W oknie ADD/EDIT kliknij przycisk Update from Web.

Prywatna wypożyczalnia

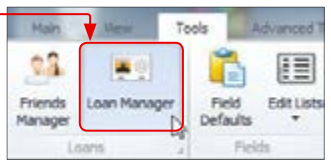
1 Jeśli pożyczysz jeden z albumów koledze, program pozwoli ci to odnotować. W panelu Treeview rozwiń na drzewku katalogów kategorię All Artists i zaznacz wykonawcę. Następnie w panelu Grid View zaznacz album, który chcesz pożyczyć.

2 Kliknij zakładkę Main, przejdź do sekcji Loan i kliknij przycisk ■.



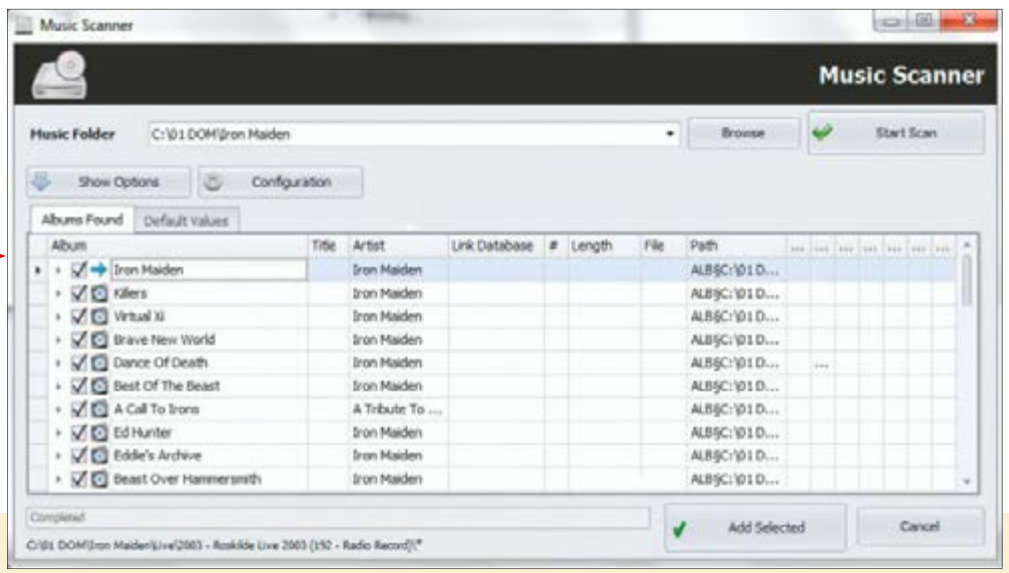
Wyświetli się okno Loan Albums. W pole Loan To: wpisz imię kolegi, któremu wypożyczasz album, i kliknij przycisk Loan.

3 Aby sprawdzić, komu i co wypożyczyłeś, kliknij zakładkę Tools, a następnie kliknij przycisk ■. Wyświetli się okno menedżera wypożyczeń z listą zawierającą informacje o wypożyczonych albumach.



4 Gdy kolega zwróci wypożyczony album, kliknij zakładkę Main. Następnie kliknij przycisk Return Album(s). Wyświetli się okno menedżera wypożyczeń:

Zaznacz na liście wybraną pozycję i kliknij przycisk Return Selected.



HOSTING

WINDOWS ALBO LINUX

Wszystkie nasze pakiety hostingowe są dostępne w wersji Windows oraz Linux. Co więcej, teraz oferujemy **NOWOŚĆ: ASP.NET 4.5** oraz wiele rozwiązań wspierających web development na platformie Windows. Natomiast w hostingu Linux mamy **NOWOŚĆ: PHP 5.4** oraz 65 sprawdzonych aplikacji open source do błyskawicznej instalacji.

PROMOCJA TYLKO DO 30.06.13!

1&1 Business Windows	1&1 Business Linux
Bez limitu! Powierzchnia dyskowa	
Bez limitu! Transfer danych	
Bez limitu! Skrzynki e-mail (2 GB każda)	
3 domeny .pl w cenie pakietu	
Maksymalna dostępność dzięki georedundancji	
Certyfikat SSL w pakiecie	
i dużo więcej...	
NOWOŚĆ! ASP.NET/ .NET Framework **4, 4.5** ASP.net	Zend Framework, własne skrypty CGI, zdalny dostęp przez SSH
NOWOŚĆ! 10 baz danych MS SQL 2012 (1 GB każda) SQL Server 2012	**Bez limitu!** Bazy danych MySQL (1 GB każda)
NOWOŚĆ! ASP.NET MVC	**NOWOŚĆ! PHP 5.4**, PHP Dev, Perl, Python, Ruby, CRON, SSI
NOWOŚĆ! Dedykowane pule aplikacji	**Bez limitu!** Wordpress, Joomla! i inne aplikacje Click&Build
-50% ~~69,90~~ **NA CAŁY ROK** Tylko 34,90 zł* miesięcznie!	**-50%** ~~69,90~~ **NA CAŁY ROK** Tylko 34,90 zł* miesięcznie!

BEZPIECZEŃSTWO

Codzienny backup i równoczesny hosting w dwóch niezależnych centrach danych (georedundancja) zapewniają ciągłą dostępność stron online. Z kolei opcjonalne narzędzie 1&1 SiteLock pomoże Ci chronić witrynę przed atakami hakerów.

POMOC TECHNICZNA 24/7

Nasi specjaliści są do Twojej dyspozycji przez całą dobę na e-mail bądź telefon.

REJESTRUJ TANIEJ!
Domeny **.org, .eu, .com** i inne za jedyne **9,90 zł***

1&1

NALEŻYMY DO united internet

DOMENY | E-MAIL | STRONY WWW | HOSTING | SERWERY

Zadzwoń **22 1162 777** lub kup online

1and1.pl

*Ceny nie zawierają VAT (23%). Promocja obejmuje wszystkie pakiety hostingowe 1&1 i dotyczy jednego okresu rozliczeniowego (12 miesięcy). Umowa zawierana na rok. Niniejszy materiał promocyjny nie stanowi oferty w rozumieniu kodeksu cywilnego. Ogólne warunki handlowe i regulamin promocji na www.1and1.pl. Nazwa oraz logo Windows są znakami towarowymi firmy Microsoft Corporation w USA i w innych krajach. Linux jest znakiem towarowym Linusa Torvaldsa.

Małe płyty

Postępująca miniaturyzacja pozwala budować coraz mniejsze komputery. Choć „mały" standard, mini-ITX, jest znany od 12 lat, dopiero ostatnio pojawiło się na rynku sporo tanich płyt konstruowanych w tym standardzie. Przetestowaliśmy 8 takich płyt w cenach 200–400 zł. **ARTUR WYRZYKOWSKI**

W artykule:
- Czym m-ITX różni się od innych standardów
- Ważne cechy płyt głównych m-ITX
- Jakie procesory do płyt m-ITX są dostępne
- Omówienie wyników testu 8 płyt m-ITX
- Recenzje wybranych produktów
- Tabela z wynikami testów

Podstawowe informacje

Dziś większość procesorów ma już zintegrowany kontroler pamięci RAM, a także układ graficzny. Z płytami zintegrowane są wszystkie interfejsy, a także układ dźwiękowy. W ten sposób komputery stają się coraz mniej złożone, i w ogóle coraz mniejsze. To idealny czas dla rozwiązań formatu mini-ITX (w skrócie m-ITX)

Owszem, ktoś mógłby powiedzieć, że czas pecetów już się kończy, bo wszyscy kupują notebooki. Niestety, większość notebooków ma ekrany o niewielkiej rozdzielczości HD oraz niezbyt wygodne klawiatury i touchpady. Z tych i innych powodów komfort pracy przy laptopie nie jest najlepszy. Jeśli więc spędzasz dużo czasu przed komputerem, małe rozwiązanie stacjonarne będzie bardziej odpowiednie.

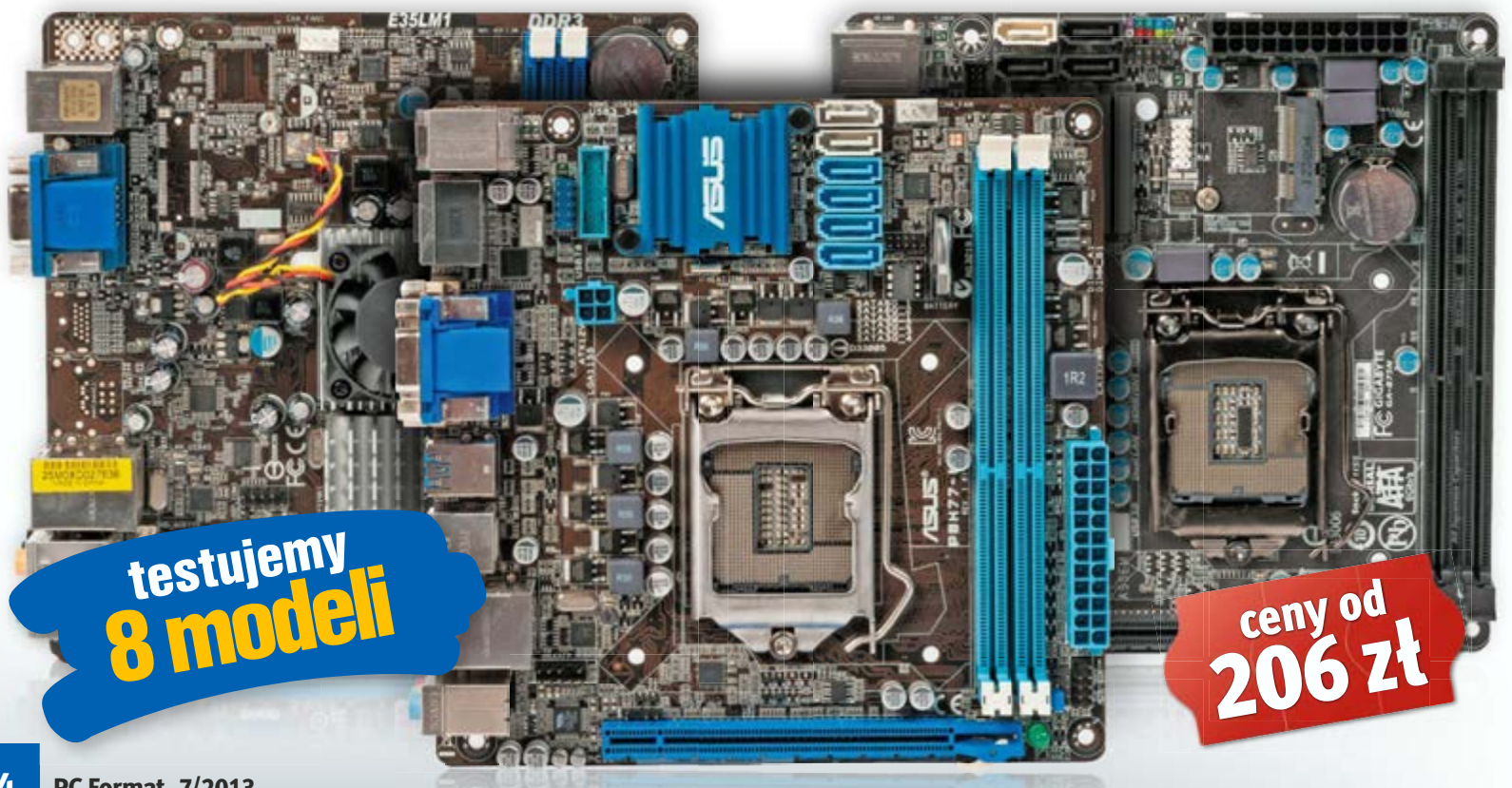
Cechy płyt m-ITX

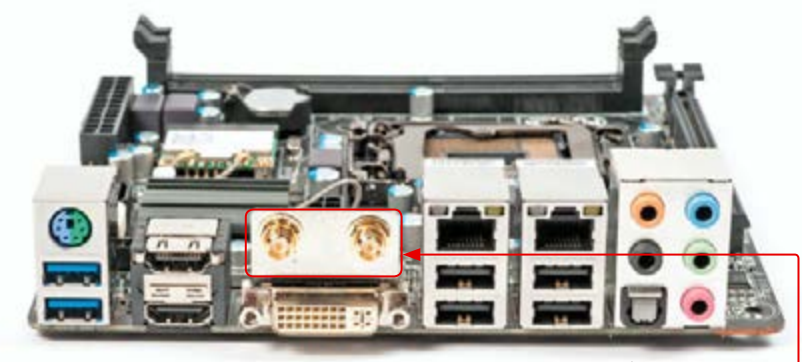
Płyty główne formatu m-ITX mają wymiary 17x17 cm, podczas gdy popularne micro-ATX mają około 24x24 cm. Brak tych kilku centymetrów z każdej strony powoduje, że mieści się na nich trochę mniej elementów. Oczywiście są wszystkie niezbędne, a więc chipset, interfejsy LAN, USB, wyjścia wideo, porty do podłączenia dysków itd.

Ogranicza się za to liczbę gniazd na pamięci RAM, a także liczbę slotów PCI Express. Wszystkie płyty m-ITX mają tylko dwa gniazda pamięci, które w większości pracują w trybie dwukanałowym – instaluje się je parami. Później taki komputer trudniej rozbudować, w razie potrzeby trzeba wymienić pamięć.

Użytkownik ma do dyspozycji także mniej gniazd do instalacji kart rozszerzeń – jest najwyżej jedno PCI Express. Jeśli jest to złącze o prędkości x16, można zainstalować w nim kartę graficzną. Jeśli tylko x1 (krótszy slot), można użyć tylko kart do niego pasujących, np. kontrolera USB 3.0 czy karty Wi-Fi.

Wymienione czynniki powodują, że komputer korzystający ze standardu m-ITX cechuje się mniejszą elastycznością niż „duży" pecet. Dlatego format ten jest odpowiedni do niewielkiego, energooszczędnego komputera, w którym nie montuje się wielu dodatkowych elementów.





Obie testowane płyty Gigabyte mają wyjątkowy zestaw portów (dwa porty LAN, dwa wyjścia HDMI), a widoczny na zdjęciu model GA-H77N-WiFi ma dodatkowo kartę Wi-Fi, wyprowadzone na tylny panel złącza antenowe ■, a także dwie anteny w zestawie.

Dostępne procesory

Płyty formatu m-ITX można podzielić na dwie grupy: te, w których montuje się procesor, i te ze zintegrowanym procesorem. Pierwsza grupa ma podstawkę LGA1155 i jest przeznaczona do współczesnych układów Intela – od najwolniejszych Celeron, przez Pentium, Core, aż po wydajne układy Xeon. Ograniczeniem jest w zasadzie tylko maksymalna moc procesora nieprzekraczająca 95 W, zatem w płytach m-ITX można użyć wszystkich popularnych układów. Jeśli płyta ma gniazdo PCI Express x16, można zainstalować w nim wydajną kartę graficzną i w ten sposób uzyskać bardzo wydajny komputer do gier. Jednak częściej do małych płyt trafiają procesory po 100–200 zł, dzięki czemu komputer jest nie tylko energooszczędny, ale również tani.

Druga grupa płyt głównych, ze zintegrowanymi procesorami, pozwala jeszcze bardziej ograniczyć zużycie energii oraz koszty zakupu sprzętu. Po pierwsze, płyty te mają wlutowane procesory o mocy najwyżej kilkunastu watów, co w porównaniu z dwurdzeniowym Celeronem czy Pentium, które mają po 55 watów, stanowi bardzo dużą oszczędność. Poza tym procesory te są w zasadzie za darmo, bo płyta wcale nie kosztuje więcej niż model z gniazdem LGA1155.

Inne ważne cechy płyt

Format m-ITX nie oznacza, że płyta ma być słabo wyposażona. Wręcz przeciwnie, małe możliwości rozbudowy wymuszają, by miała wszystko, co potrzebne. Na co więc zwrócić uwagę, kupując płytę?

Przede wszystkim płyta musi mieć zestaw szybkich interfejsów. Musi to być przynajmniej jeden port SATA 3 do podłączenia dysku, przynajmniej dwa porty USB 3.0 do wymiany danych z pamięciami zewnętrznymi i port sieciowy gigabit ethernet. Musi być też przynajmniej jedno cyfrowe wyjście wideo.

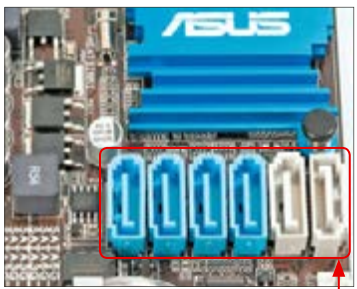
Po co tak dobre interfejsy, skoro i tak użyjemy taniego i słabego procesora? Trzeba zdawać sobie sprawę, że trio w postaci słabego procesora, wolnego dysku i mało pojemnej pamięci RAM będzie dla użytkownika udręką. Natomiast nawet wolny procesor, taki jak Intel Atom czy AMD E-350, współpracujący z przeciętnym dyskiem SSD oraz 4 GB pamięci, pracuje całkiem szybko. Codzienne korzystanie z takiego zestawu będzie komfortowe.

Podsumowanie testu

Do testu wybraliśmy 8 popularnych płyt głównych m-ITX w cenach 200–400 zł. To konstrukcje bardzo różne.

Wyposażenie

Pod względem wyposażenia najlepsza okazała się płyta ASRock E350M1. Ma wszystko, co potrzebne do pracy – przede wszystkim procesor AMD E-350 z Radeonem HD 6310, współpracujący z pamięcią DDR3 1333 o pojemności do 16 GB. Udostępnia m.in. dwa cyfrowe wyjścia wideo (DVI i HDMI), 4 porty SATA 3 oraz interfejs PCI Express (pracujący niestety tylko w trybie x4). Jest także 8-kanałowy układ audio z wyjściem analogowym i optycznym oraz port gigabit ethernet. Do pełni wyposażenia brakuje portów USB 3.0.



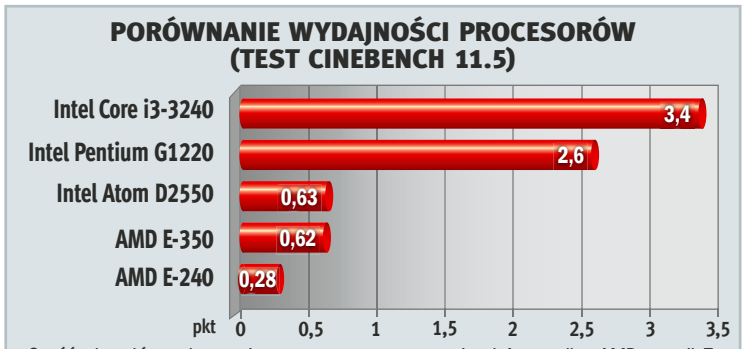
Płyta Asus P8H77-I, ale także inne płyty z chipsetem Intel H77, ma aż 6 portów SATA ■ z obsługą RAID – jak na potrzeby m-ITX zdecydowanie za dużo.

Jeśli chodzi o drugą grupę płyt, czyli bez zintegrowanego procesora, najlepiej wypadł model Gigabyte GA-H77N-WiFi. To płyta z jednym z najnowszych chipsetów Intel H77, dzięki któremu ma dwa porty SATA 3, dwa porty USB 3.0, a także dwukanałowy kontroler pamięci. Producent pokusił się o dość nietypowy zestaw interfejsów, np. Wi-Fi.

Trzy płyty, które znalazły się na końcu naszego zestawienia, mają wyraźne braki w wyposażeniu. MSI H61I-B35/W8 ma tani chipset H61, przez co brakuje szybkich portów SATA i USB, a ASRock E35LM1 nie ma cyfrowych wyjść wideo. Natomiast płyty ASRock AD2550B-ITX nie wyposażono ani w jedne, ani w drugie.

Wydajność

Wydajność komputera zależy głównie od procesora. W płytach wyposażonych w gniazdo LGA1155 będzie taka, jaki procesor zainstalujesz. Ponieważ płyty mają pod tym względem bardzo duży potencjał, otrzymały oceny bardzo dobre. W porównaniu z nimi modele ze zintegrowanymi procesorami wypadają bardzo słabo, a jednordzeniowy AMD E-240 pod względem wydajności jest fatalny (patrz wykres powyżej). Przenosi się to dalej, bo np. szybkość wymiany danych między procesorem a pamięcią jest kilkakrotnie niższa niż w wydajnych procesorach Intela.



Część płyt głównych ma zintegrowane procesory z Intel Atom albo AMD z serii E. Są one wielokrotnie wolniejsze niż choćby Pentium (a tym bardziej Core), co pokazują pomiary. Ale można używać ich do prac biurowych albo uruchomić na nich np. miniaturowy serwer na Linuksie.

Na szczęście nie przekłada się to na inne ważne komponenty, np. kontroler SATA, który jest niezależnym układem. Dlatego wydajność dysku jest bardzo dobra we wszystkich sześciu płytach wykorzystujących standard SATA 3. Podobnie szybkość przesyłania danych przez USB była bardzo dobra w modelach z kontrolerem USB 3.0.

Sprawdziliśmy, jak wydajność wpływa na pobór energii. Największą moc miały oczywiście konfiguracje z płytami LGA1155, testowane z procesorem Core i3. Moc spoczynkowa wynosiła 24–28 W, a moc przy pełnym obciążeniu 48–52 W. Procesory AMD z serii E oraz Intel Atom mają kilkakrotnie niższy parametr TDP, ale moc spoczynkowa całego komputera wynosi 19–24 W, a moc przy pełnym obciążeniu to 22–31 W.

Co wybrać

Płyty główne z chipsetem Intel H77 to nowoczesne konstrukcje, ale jak na potrzeby małych komputerów m-ITX wydają się trochę na wyrost. Dlatego lepiej zwrócić uwagę na płyty z chipsetami B75, które są tańsze o około 100 zł, a też mają wszystkie nowe rozwiązania.

Jeśli zależy ci na niskiej cenie płyty, polecamy urządzenie ze zintegrowanym procesorem AMD E-350 – ASRock E350M1 w cenie zaledwie 250 zł. Dokupując jedynie pamięć RAM, dysk SSD i obudowę, zyskujesz zgrabny i tani zestaw.

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres listy@pcformat.pl

Opisy wybranych płyt głównych mini-ITX

1. miejsce Gigabyte GA-H77N-WiFi

Płyta z chipsetem Intel H77 Express, dzięki któremu udostępnia porty SATA 3 z obsługą RAID (choć w małym komputerze jest to zbędne) oraz USB 3.0. Ma także trzy cyfrowe wyjścia wideo, w tym dwa HDMI. Ciekawostką jest zestaw portów sieciowych: dwa gigabitowe oraz karta Wi-Fi 802.11n. Płyta obsługuje wszystkie procesory Intela o współczynniku TDP nieprzekraczającym 95 W, do 16 GB pamięci RAM (w trybie dwukanałowym). Można zainstalować w niej także kartę PCI Express x16. Dzięki takiej konfiguracji nadaje się do różnych, bardziej lub mniej typowych, zastosowań.

Ocena: jakość **bardzo dobry 4,55**
Ocena: jakość/cena **dobry 4,02**
Cena **390 zł**

PLUSY
- Dobre wyposażenie
- Możliwość instalacji dowolnego procesora

MINUSY
- Brak złącza do podłączenia głośnika
- Dość wysoka cena

Dostarczył: Gigabyte, www.gigabyte.pl

2. miejsce Asus P8H77-I

Kolejna płyta z chipsetem H77, zatem jej możliwości są zbliżone do zwycięzcy naszego testu. Obsługuje takie same procesory, pamięci i karty PCI Express. Ma jednak bardziej typowy zestaw złączy: tylko jeden port sieciowy, po jednym wyjściu HDMI, DVI i VGA, nie ma też interfejsu Wi-Fi. Za to jest wyposażona w aż sześć portów SATA, z czego dwa są w standardzie SATA 3 (oczywiście z obsługą RAID). Zatem płyta może stanowić podstawę do zbudowania nawet wydajnego peceta do gier albo serwera z pojemną macierzą dyskową. Jeśli zostanie użyta do małego peceta, jej możliwości nie zostaną w pełni wykorzystane.

Ocena: jakość **dobry 4,43**
Ocena: jakość/cena **dobry 3,92**
Cena **392 zł**

PLUSY
- Dobre wyposażenie
- Możliwość instalacji dowolnego procesora

MINUSY
- Stosunkowo duży pobór energii
- Dość wysoka cena

Dostarczył: Asus, pl.asus.com

Objaśnienia do tabeli

Skala ocen:

powyżej 5,49	celujący
od 4,50 do 5,49	bardzo dobry
od 3,50 do 4,49	dobry
od 2,50 do 3,49	dostateczny
od 1,50 do 2,49	dopuszczający
poniżej 1,50	niedostateczny

1 Rozplanowanie płyty
W przypadku pyty m-ITX producenci mają niewielkie pole manewru co do rozplanowania elementów, nasza ocena uwzględnia głównie to, czy poszczególne elementy wzajemnie się nie blokują.

2 Wydajność procesora
Wydajność w teście Cinebench 11.5. W przypadku płyt dla procesorów LGA1155 wykorzystaliśmy układ Intel Core i3-3240, choć można instalować w nich znacznie szybsze procesory.

3 Wydajność pamięci RAM
Test przeprowadziliśmy w programie Aida64. Poszczególne wyniki oznaczają szybkość odczytu, zapisu i kopiowania danych w pamięci, a także czas dostępu do danych.

4 Wydajność SATA/USB
Maksymalna przepustowość interfejsów, zmierzona benchmarkiem ATTO. Testy wykonaliśmy na dysku Kingston SSDNow V300 120 GB oraz pamięci USB Kingston HyperX 64 GB. Wyniki oznaczają szybkość odczytu i zapisu danych.

5 Wydajność grafiki
Test przeprowadzony w 3DMarku, z użyciem profilu Ice Storm. Wynik dotyczy tylko grafiki (Graphics Score).

Wyniki testu płyt głównych mini-ITX

			1. miejsce		2. miejsce		3. miejsce	
	Producent i model	Waga	Gigabyte GA-H77N-WiFi	Ocena	Asus P8H77-I	Ocena	Gigabyte GA-B75N	Ocena
	Wyposażenie							
	Procesor/chipset/gniazdo procesora	10%	brak/Intel H77 Express/LGA1155	1,00	brak/Intel H77 Express/LGA1155	1,00	brak/Intel B75 Express/LGA1155	1,00
	Układ dźwiękowy	3%	Realtek ALC892, dźwięk 7.1	5,00	VIA VT1708S, dźwięk 7.1	5,00	Realtek ALC892, dźwięk 7.1	5,00
	Interfejsy sieciowe	4%	podwójny gigabit ethernet, 802.11n	6,00	gigabit ethernet	4,00	podwójny gigabit ethernet	5,00
	Obsługiwana pamięć	3%	do 16 GB pamięci DDR3 1600; 2 sloty	5,00	do 16 GB pamięci DDR3 1600; 2 sloty	5,00	do 16 GB pamięci DDR3 1600; 2 sloty	5,00
	Sloty PCIe 16x/4x/1x/PCI	4%	1/0/0/0	4,00	1/0/0/0	4,00	1/0/0/0	4,00
	Główny kontroler SATA	8%	2xSATA 3, 2xSATA 2; obsługa RAID	5,00	2xSATA 3, 4xSATA 2; obsługa RAID	5,00	1xSATA 3, 3xSATA 2	3,25
	Złącza na tylnym panelu	8%	DVI, 2xHDMI, optyczne S/PDIF; 2xUSB 3.0, 4xUSB 2.0, 2xLAN, 5xAudio, PS/2	5,58	D-SUB, DVI, HDMI, optyczne S/PDIF; 2xUSB 3.0, 8xUSB 2.0, 1xLAN, inne	5,25	DVI, 2xHDMI, optyczne S/PDIF; 2xUSB 3.0, 6xUSB 2.0, 2xLAN, 5xAudio, PS/2	5,83
	Porty na płycie	2%	2xUSB 3.0, 2xUSB 2.0, 2 złącza wentylatorów, COM, dodatkowe S/PDIF	3,75	2xUSB 3.0, 2xUSB 2.0, 2 złącza wentylatorów, dodatkowe S/PDIF	3,50	2xUSB 3.0, 2xUSB 2.0, 2 złącza wentylatorów, COM, dodatkowe S/PDIF	3,75
	Gniazda zasilające	3%	ATX 2.0 24-pin, ATX 12V 4-pin	5,00	ATX 2.0 24-pin, ATX 12V 4-pin	5,00	ATX 2.0 24-pin, ATX 12V 4-pin	5,00
	Czytelność opisów złączy	2%	opisy wystarczające, choć zbyt małe	5,00	opisy wystarczająco dobre	5,00	opisy wystarczająco dobre	5,00
1	Rozplanowanie płyty	8%	dobre	5,00	dobre	5,00	dobre	5,00
	Zintegrowane oprogramowanie	3%	UEFI	5,00	UEFI	5,00	UEFI	5,00
	Inne elementy zestawu	3%	kable SATA	3,00	kable SATA	3,00	kable SATA	3,00
	Zawartość płyty CD	2%	sterowniki, sporo programów narzędziowych	6,00	sterowniki, sporo programów narzędziowych	6,00	sterowniki, sporo programów narzędziowych	6,00
	Instrukcja drukowana/elektroniczna	2%	dotyczy tylko uruchomienia/brak	4,00	brak/opisuje najważniejsze funkcje	3,00	dotyczy tylko uruchomienia/brak	4,00
	Wyposażenie suma	**65%**	**ocena pośrednia**	**4,33**	**ocena pośrednia**	**4,12**	**ocena pośrednia**	**4,08**
	Wydajność							
2	Wydajność procesora	5%	3,43 pkt.	5,59	3,39 pkt.	5,53	3,3 pkt.	5,41
3	Wydajność pamięci RAM	4%	15,6/17,5/17,4 GB/s; 54 ns	5,43	15,5/17,5/17,5 GB/s; 56 ns	5,39	15,6/17,5/17,5 GB/s; 54 ns	5,43
4	Wydajność SATA	5%	355/436 MB/s	5,06	346/435 MB/s	5,00	346/431 MB/s	4,97
4	Wydajność USB	4%	234/126 MB/s	6,00	233/126 MB/s	6,00	234/125 MB/s	6,00
5	Wydajność grafiki	4%	20 651 pkt.	4,13	20 660 pkt.	4,13	20 646 pkt.	4,13
	Min./maks. moc komputera	8%	26/52 W	4,63	29/52 W	4,48	25/50 W	4,75
	Wydajność suma	**30%**	**ocena pośrednia**	**5,08**	**ocena pośrednia**	**5,02**	**ocena pośrednia**	**5,07**
	Gwarancja i serwis							
	Okres gwarancyjny	2%	3 lata	5,00	3 lata	5,00	3 lata	5,00
	Realizacja napraw gwarancyjnych	1%	dostarczenie do sprzedawcy	5,00	dostarczenie do sprzedawcy	5,00	dostarczenie do sprzedawcy	5,00
	Pomoc w internecie	1%	www.gigabyte.pl	5,00	support.asus.com	5,00	www.gigabyte.pl	5,00
	Telefoniczna pomoc techniczna	1%	brak	1,00	(22) 571 80 00	4,00	brak	1,00
	Gwarancja i serwis suma	**5%**	**ocena pośrednia**	**4,20**	**ocena pośrednia**	**4,80**	**ocena pośrednia**	**4,20**
	Wynik testu							
	Ocena końcowa: jakość	**100%**	**bardzo dobry**	**4,55**	**dobry**	**4,43**	**dobry**	**4,38**
	Ocena końcowa: jakość/cena		**dobry**	**4,02**	**dobry**	**3,92**	**dobry**	**4,28**
	Średnia cena rynkowa		390 zł		392 zł		306 zł	

Opisy wybranych płyt głównych mini-ITX

4. miejsce MSI B75IA-E33

Płyta wykorzystująca nieco słabszy chipset Intel B75 Express, ale dzięki niemu jest o 100 zł tańsza. W dodatku ma wszystko, co potrzeba: jeden port SATA 3 do podłączenia szybkiego dysku SSD, 6 portów USB (z czego dwa USB 3.0), komplet wyjść wideo. Obsługuje pamięci DDR3 1600 w trybie dwukanałowym (maks. 16 GB), można w niej instalować także karty PCI Express x16. Co ciekawe, moc komputera jest o kilka watów mniejsza niż w przypadku płyt z chipsetem H77. Ma też kilka drobnych wad, jak brak złącza głośnika czy brak opisu złącza przedniego panelu.

Ocena: jakość
dobry 4,28
Ocena: jakość/cena
dobry 4,22
Cena **298 zł**

PLUSY
- Dobre wyposażenie
- Możliwość instalacji dowolnego procesora

MINUSY
- Brak złącza do podłączenia głośnika

Dostarczył: MSI, www.msi-polska.pl

5. miejsce ASRock E350M1

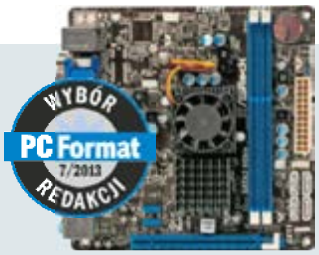
Płyta dla zwolenników ekonomicznych rozwiązań. Jest znacznie tańsza niż najlepsze modele w teście. Ma niemal takie same elementy, a do tego zintegrowany procesor AMD E-350. Pod względem wydajności jest on słaby, ale w połączeniu z dyskiem SSD i pamięcią 4 GB całość działa całkiem sprawnie. Ponadto jest to bardzo energooszczędne rozwiązanie, bo maksymalna moc komputera to około 30 W. Płyta ma też komplet interfejsów, w tym aż 4 porty SATA 3 oraz jeden eSATA. Wadą jest brak USB 3.0 – chipset A50M nie jest w niego zaopatrzony, a producent nie zdecydował się na dodatkowy układ.

Ocena: jakość
dobry 4,16
Ocena: jakość/cena
dobry 4,31
Cena **264 zł**

PLUSY
- Zintegrowany procesor
- Dobry zestaw portów
- Atrakcyjna cena

MINUSY
- Słaba wydajność
- Brak USB 3.0

Dostarczył: ASRock, www.asrock.com



4. miejsce		5. miejsce		6. miejsce		7. miejsce		8. miejsce	
MSI B75IA-E33	**Ocena**	**ASRock E350M1**	**Ocena**	**ASRock E35LM1**	**Ocena**	**MSI H61I-E35/W8**	**Ocena**	**ASRock AD2550B-ITX**	**Ocena**
brak/Intel B75 Express/LGA1155	1,00	AMD E-350/AMD A50M/nie dotyczy	5,00	AMD E-240/AMD A50M/nie dotyczy	5,00	brak/Intel H61/LGA1155	1,00	Intel Atom D2550/Intel NM10 Express/nd.	5,00
Realtek ALC887, dźwięk 7.1	5,00	Realtek ALC892, dźwięk 7.1	5,00	Realtek ALC887, dźwięk 7.1	5,00	Realtek ALC887, dźwięk 7.1	5,00	VIA VT1705, dźwięk 5.1	4,00
gigabit ethernet	4,00	gigabit ethernet	4,00	gigabit ethernet	4,00	gigabit ethernet	4,00	fast ethernet	3,00
do 16 GB pamięci DDR3 1600; 2 sloty	5,00	do 16 GB pamięci DDR3 1333; 2 sloty	4,00	do 8 GB pamięci DDR3 1066; 2 sloty	2,50	do 16 GB pamięci DDR3 1600; 2 sloty	5,00	do 4 GB pamięci DDR3 1066; 2 sloty	1,50
1/0/0/0	4,00	0/1/0/0	4,00	0/1/0/0	4,00	0/0/1/0	3,00	0/0/0/1	3,00
1xSATA 3, 3xSATA 2	3,25	4xSATA 3	4,00	4xSATA 3	4,00	4xSATA 2	3,00	2xSATA 2	3,00
D-SUB, DVI, HDMI, optyczne S/PDIF; 2xUSB 3.0, 4xUSB 2.0, 1xLAN, 3xAudio, PS/2	4,75	D-SUB, DVI, HDMI, optyczne S/PDIF; 6xUSB 2.0, 1xLAN, 5xAudio, eSATA, PS/2	4,58	D-SUB, optyczne S/PDIF; 4xUSB 2.0, 1xLAN, 5xAudio, PS/2	3,58	D-SUB, HDMI; 4xUSB 2.0, 1xLAN, 3xAudio, PS/2	3,25	D-SUB; 4xUSB 2.0, 1xLAN, 3xAudio, PS/2, LPT, COM	3,25
2xUSB 3.0, 5xUSB 2.0, 2 złącza wentylatorów, TPM, JCI1 (chassis intrusion), inne	3,88	4xUSB 2.0, 3 złącza wentylatorów, COM, LPT	2,88	4xUSB 2.0, 3 złącza wentylatorów, COM, LPT, IrDA	3,38	4xUSB 2.0, 2 złącza wentylatorów, TPM, dodatkowe S/PDIF	3,25	4xUSB 2.0, 2 złącza wentylatorów, IrDA	2,75
ATX 2.0 24-pin, ATX 12V 4-pin	5,00	ATX 2.0 24-pin	5,00	ATX 2.0 24-pin	5,00	ATX 2.0 24-pin, ATX 12V 4-pin	5,00	ATX 2.0 24-pin	5,00
mało informacji, złącze JFP nie jest opisane	3,00	opisy wystarczająco dobre	5,00	opisy wystarczająco dobre	5,00	mało informacji bezpośrednio na płycie	3,00	opisy wystarczająco dobre	5,00
dobre	5,00	dobre	5,00	dobre	5,00	nie zmieściło się złącze PCIe x16	3,00	dobre	5,00
UEFI, MSI Winki	6,00	UEFI	5,00	UEFI	5,00	BIOS, MSI Winki	5,00	UEFI	5,00
kable SATA	3,00	kable SATA	3,00	kable SATA	3,00	kable SATA	3,00	kable SATA	3,00
sterowniki, sporo programów narzędziowych	6,00	sterowniki, programy narzędziowe	4,00	sterowniki,programy narzędziowe	5,00	sterowniki, sporo programów narzędziowych	6,00	sterowniki, inne	3,00
opisuje najważniejsze funkcje/brak	4,00	obie opisują wszystkie funkcje	4,00	uruchomienie/opisuje najważniejsze funkcje	3,00	opisuje najważniejsze funkcje/brak	4,00	obie opisują najważniejsze funkcje	3,00
ocena pośrednia	**3,87**	**ocena pośrednia**	**4,44**	**ocena pośrednia**	**4,26**	**ocena pośrednia**	**3,28**	**ocena pośrednia**	**3,80**
3,41 pkt.	5,56	0,62 pkt.	1,75	0,28 pkt.	1,29	3,39 pkt.	5,53	0,63 pkt.	1,77
15,4/17,5/17,1 GB/s; 56 ns	5,35	3,6/2,7/4,8 GB/s; 88 ns	1,77	3,6/3,4/5 GB/s; 90 ns	1,80	15,5/17,5/17,3 GB/s; 56 ns	5,38	5/4,6/3,3 GB/s; 82 ns	2,01
341/410 MB/s	4,81	339/425 MB/s	4,90	316/413 MB/s	4,68	227/235 MB/s	3,04	240/229 MB/s	3,09
233/126 MB/s	6,00	39/36 MB/s	2,92	38/36 MB/s	2,90	34/26 MB/s	2,71	39/37 MB/s	2,94
20 623 pkt.	4,12	16 108 pkt.	3,22	13 450 pkt.	2,69	20 418 pkt.	4,08	0 pkt.	1,00
25/48 W	4,82	24/31 W	5,43	24/29 W	5,50	25/48 W	4,82	19/22 W	5,98
ocena pośrednia	**5,08**	**ocena pośrednia**	**3,61**	**ocena pośrednia**	**3,45**	**ocena pośrednia**	**4,34**	**ocena pośrednia**	**3,20**
3 lata	5,00	2 lata	3,50	2 lata	3,50	3 lata	5,00	2 lata	3,50
dostarczenie do sprzedawcy	5,00	dostarczenie do sprzedawcy	5,00	dostarczenie do sprzedawcy	5,00	dostarczenie do sprzedawcy	5,00	dostarczenie do sprzedawcy	5,00
www.msi-polska.pl	5,00	www.asrock.com	5,00	www.asrock.com	5,00	www.msi-polska.pl	5,00	www.asrock.com	5,00
(71) 710 51 99	4,00	tylko numery zagraniczne	2,00	tylko numery zagraniczne	2,00	(71) 710 51 99	4,00	tylko numery zagraniczne	2,00
ocena pośrednia	**4,80**	**ocena pośrednia**	**3,80**	**ocena pośrednia**	**3,80**	**ocena pośrednia**	**4,80**	**ocena pośrednia**	**3,80**
dobry	**4,28**	**dobry**	**4,16**	**dobry**	**3,99**	**dobry**	**3,68**	**dobry**	**3,62**
dobry	**4,22**	**dobry**	**4,31**	**bardzo dobry**	**4,56**	**dobry**	**4,14**	**dobry**	**3,83**
298 zł		264 zł		210 zł		206 zł		244 zł	

Małe obudo

W konstruowaniu małych, energooszczędnych komputerów obudowa jest nie mniej ważna niż płyta główna. Musi być niewielka i zgrabna, a zarazem dawać takie możliwości, których potrzebuje użytkownik. Sprawdziliśmy siedem niedrogich konstrukcji, dostępnych w polskich sklepach. **GRZEGORZ ŁUKASIK**

W artykule:
- Jakie cechy powinna mieć obudowa
- Detale istotne w obudowach m-ITX
- Podsumowanie testu 7 modeli
- Opisy najciekawszych obudów
- Tabela z wynikami testów

Podstawowe informacje

Obudowa komputera służy do mocowania wszystkich jego komponentów, a także ich chłodzenia. Musi mieć zatem sztywną konstrukcję i dużo miejsca. Standard mini-ITX zapewnia przede wszystkim małe rozmiary, więc konstrukcja obudów tego typu jest inna niż obudów dużych pecetów.

Wykonanie

Każda obudowa musi być dobrze wykonana. Poszczególne jej elementy muszą być prosto wycięte, dobrze spasowane i starannie pomalowane. Większość obudów powstaje z tzw. blachy SECC (stalowej, walcowanej na zimno, zabezpieczonej przed korozją). Blacha jest tania, ale ma ostre krawędzie, które producent musi bardzo dobrze wygładzić lub zawinąć, by nie kaleczyły dłoni. Obudowy z aluminium są nie tylko bezpieczniejsze, ale też ładniejsze.

Mały komputer zgodny z mini-ITX może pracować w różnych pozycjach. Można go postawić za monitorem, powiesić na ścianie, użyć jako podstawki pod monitor albo zawiesić na uchwytach VESA. Możliwości te zależą wyłącznie od rodzaju obudowy. Dlatego przed zakupem obudowy musisz się zastanowić, w jaki sposób będziesz korzystał ze zmontowanego komputera.

Montaż komponentów

W obudowie m-ITX muszą się zmieścić wszystkie niezbędne podzespoły, ale nie ma ich wiele. Płyta główna, na której znajduje się procesor z grafiką oraz pamięć, a także dysk 2,5" – już taki zestaw pozwoli uruchomić komputer. Większość obudów ma miejsce na napęd optyczny, z reguły typu slim – taki jak w laptopach. W dzisiejszych czasach powinien w zupełności wystarczyć, bo i tak przydaje się coraz rzadziej.

Małe komputery nie służą do grania ani żadnych zaawansowanych zadań. Zatem nie muszą, a nawet nie powinny mieć kilku dysków czy kart

FOT. 123RF/MACIEJ MAKSYMOWICZ

Podsumowanie testu

wy

rozszerzeń. Im mniej elementów, tym komputer będzie mniejszy i bardziej energooszczędny. Oczywiście w sklepach są obudowy dla każdego – nawet takie, które mieszczą kilka dysków twardych, standardowy zasilacz oraz jedną pełnowymiarową kartę graficzną. Jednak zaprzecza to idei m-ITX – nie po to płyty zmniejsza się do granic możliwości, by wkładać je do dużych obudów.

Zasilanie i chłodzenie

W małym komputerze niezbędne jest zasilanie i chłodzenie, ale oczekiwania wobec tych układów są znacznie mniejsze niż w typowym pececie. Moc całego komputera to np. 50 W, więc nie potrzeba ogromnego zasilacza. Co więcej, niektóre obudowy m-ITX mają zasilacze zewnętrzne (takie jak w laptopach) o mocy poniżej 100 W. Dzięki temu obudowa jest mniejsza, a zasilacz nie szumi. Minusem są ograniczone możliwości, bo instalacja w obudowie płyty, np. z wydajnym procesorem Core i7, a także klasycznego dysku 3,5" (z dość dużym prądem rozruchowym) może spowodować, że komputer nie będzie pracował stabilnie.

Założeniem testu było sprawdzenie możliwości tanich obudów, w cenach 200–400 zł.

Konstrukcja obudów

Wśród testowanych modeli trzy wyróżniają się wyjątkowo dobrą jakością wykonania: to modele firm Akasa, Cooler Master oraz Thermaltake. Producenci nie tylko wybrali odpowiedni materiał czy lakier, ale także dobrze wykończyli krawędzie i otwory oraz spasowali wszystkie elementy. Niewielkie zastrzeżenia mamy jedynie do obudowy Thermaltake – ma ona wewnątrz kilka krawędzi, na które trzeba trochę uważać, bo są zbyt ostre.

Pozostałe obudowy prezentują przeciętny poziom. Obudowy Chieftec mają sporo ostrych krawędzi, a w modelu FI-01W jeden z otworów jest wręcz niebezpieczny. Oczywiście dotyczy to testowanego egzemplarza, ale niewykluczone, że w innych takie defekty też występują. Obudowy Modecom też mają pojedyncze ostre krawędzie, ale tylko w środku, gdzie rzadko się sięga dłonią. Większym problemem jest za to powierzchnia obu obudów firmy Modecom – tak nietrwała, że już po kilku minutach używania na lakierze widoczne są głębokie rysy.

Montaż podzespołów

Testowane obudowy m-ITX mają różną „pojemność", ale na potrzeby testu założyliśmy, że optymalnym rozwiązaniem jest instalacja w nich jednego dysku 2,5", a także ewentualnie napędu optycznego typu slim. Dodatkowo przyznawaliśmy punkty za wszystkie inne wnęki czy miejsce na karty rozszerzeń, ale wpływały one na ocenę w minimalnym stopniu.

Zewnętrzny zasilacz do obudowy m-ITX nie jest samowystarczalny – zwykle współpracuje z wewnętrznym układem elektronicznym, który w odpowiedni sposób przetwarza napięcia.

W ramach standardu m-ITX funkcjonuje jeszcze jeden, tzw. thin m-ITX. Płyty mają takie same wymiary, ale mają mniej wystających elementów i zintegrowane zasilanie. Dlatego obudowy mogą być jeszcze mniejsze ■.

Najlepszą ocenę pod względem montażu podzespołów otrzymała obudowa Chieftec FI-01W. Przy małych wymiarach mieści się w niej zasilacz o mocy 200 W, dwa dyski (2,5" oraz 3,5"), „laptopowy" napęd optyczny, a nawet niskoprofilowa karta rozszerzeń. Większość z tych podzespołów może być instalowana bez użycia śrubokrętu. Co więcej, radiator procesora może mieć wyjątkowo dużą wysokość, bo aż 75 mm (licząc od powierzchni płyty głównej). Aż dziwne, że to wszystko mieści się w tak małej konstrukcji.

Jeśli potrzebujesz jeszcze większej pojemności, zwróć uwagę na największą obudowę w teście, czyli Cooler Master Elite 120 Advanced. Może pomieścić standardowy zasilacz (niestety, wystaje on z tyłu obudowy), standardowy napęd optyczny, 3 dyski 3,5", a także pełnowymiarową kartę rozszerzeń z dwuslotowym chłodzeniem. Niestety, obudowa nie ma zasilacza w zestawie i nie można w niej montować „małych" komponentów.

Cooler Master Elite 120 Advanced to duża obudowa na małą płytę – mieści nawet pełnowymiarowe karty graficzne z dwuslotowym chłodzeniem.

Użytkowanie komputera

Sprawdziliśmy również, jak testowane obudowy będą się spisywały po złożeniu komputera – ile miejsca będą zajmować, jaki będzie dostęp do portów itd. Pod tym względem najbardziej spodobała nam się obudowa Akasa Crypto Vesa. Ma najmniejszą kubaturę, może być zamocowana na otworach VESA z tyłu monitora albo postawiona pionowo na dołączonej do zestawu podstawce.

Postanowiliśmy również zmierzyć moc zasilaczy sprzedawanych wraz z obudowami – powinny być przede wszystkim energooszczędne. Różnice między nimi okazały się bardzo niewielkie. W spoczynku, gdy komputer jest wyłączony, moc zasilaczy wynosi 1–4 W. Gdy go włączymy, mają moc 28–39 W. Najbardziej energooszczędne okazały się zewnętrzne zasilacze Modecom. Najwięcej prądu zużywały wewnętrzne zasilacze Chieftec.

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres listy@pcformat.pl

Opisy wybranych obudów

1. miejsce Akasa Crypto Vesa

Niemal idealna obudowa do małego peceta. Mieści dowolną płytę główną m-ITX (również ze standardowym chłodzeniem LGA1155), jeden dysk 2,5" oraz napęd optyczny typu slim, a na przednim panelu ma kilka złączy. Całość jest bardzo starannie wykonana. Plusem jest możliwość zamocowania obudowy na uchwytach VESA monitora, ale zabrakło nóżek, które pozwoliłyby położyć ją płasko na biurku. Wadą wydaje się zasilacz zewnętrzny, ale okazuje się, że takie rozwiązanie jest bardziej energooszczędne niż jakikolwiek zasilacz wbudowany.

Ocena: jakość
bardzo dobry 4,55
Ocena: jakość/cena
dobry 4,08
Cena **352 zł**

PLUSY
- Najmniejsze rozmiary
- Niewielki pobór prądu
- Jakość wykonania

MINUSY
- Brak nóżek do pracy w pozycji poziomej

Dostarczył: Akasa, www.akasa.com.tw

2. miejsce Thermaltake Element Q

Obudowa zupełnie inna niż zwycięzca naszego testu. Ma zasilacz o mocy 220 W, pod którym mieści się płyta główna (chłodzenie LGA1155 wchodzi „na styk"). Obok niej montuje się dysk 3,5", a w przedniej części można zamontować standardowy napęd optyczny i napęd 2,5" (np. czytnik kart pamięci). Obudowa mieści także jedną kartę rozszerzeń o standardowej wysokości, ale tyko z jednoslotowym systemem chłodzenia. Zatem jest to rozwiązanie dla osób, które na bazie m-ITX chciałyby zbudować w miarę „normalnego" peceta.

Ocena: jakość
bardzo dobry 4,50
Ocena: jakość/cena
dobry 4,43
Cena **271 zł**

PLUSY
- Zasilacz wewnętrzny
- Możliwość instalacji „dużych" podzespołów

MINUSY
- Duże gabaryty

Dostarczył: Thermaltake, pl.thermaltake.com

Objaśnienia do tabeli

Skala ocen:

powyżej 5,49	celujący
od 4,50 do 5,49	bardzo dobry
od 3,50 do 4,49	dobry
od 2,50 do 3,49	dostateczny
od 1,50 do 2,49	dopuszczający
poniżej 1,50	niedostateczny

1 Wnęki na dyski 3,5"/2,5"
W tym teście wyższą ocenę przyznawaliśmy za możliwość instalacji „małych" komponentów, a więc np. dysków 2,5". Trzeba jednak pamiętać, że w wielu wnękach 3,5" da się zainstalować dysk 2,5" (po wykorzystaniu odpowiedniego adaptera).

2 Wnęki na napędy optyczne
Również w tym przypadku wyżej zostały ocenione wnęki na napędy typu slim, ponieważ umożliwiają znaczne zredukowanie wielkości obudowy.

3 Wnęki na zewnętrzne napędy 3,5"
Liczba wnęk przeznaczonych do wszelkich przednich paneli 3,5": dodatkowych portów USB, czytników kart pamięci itp.

4 Maksymalna wysokość radiatora procesora
Jest to wysokość radiatora mierzona od powierzchni płyty głównej. Krytyczna wartość to 52 mm – tyle mierzy zestaw chłodzący z procesorów Intela. W niższych obudowach konieczne będzie stosowanie innych, niestandardowych radiatorów.

5 Moc komputera
Pomiar wykonany przy wyłączonym systemie, a także przy systemie włączonym, po wejściu do BIOS-u płyty głównej, a więc nieuwzględniający funkcji oszczędzania energii.

Wynik testu obudów mini-ITX

			1. miejsce		2. miejsce		3. miejsce	
	Producent i model	Wagi	Akasa Crypto Vesa	Ocena	Thermaltake Element Q	Ocena	Chieftec FI-01W	Ocena
	Konstrukcja							
	Materiał	5%	blacha 1 mm, starannie pomalowana i wykończona	5,00	blacha 0,5 mm, starannie pomalowana na czarno i wykończona	5,00	blacha stalowa 0,5 mm, lakierowana na biało	4,50
	Krawędzie	5%	bez zastrzeżeń	5,00	kilka krawędzi w środku obudowy jest bez wygładzenia, ale nie są	4,00	główne krawędzie gładkie, niebezpiecznie ostra krawędź zaślepki	4,00
	Nóżki obudowy	3%	plastikowe, gumowe, montowane w otworach	4,00	gumowe, przyklejane w dowolnym miejscu	5,00	plastikowe, gumowe, przyklejane w dowolnym miejscu	5,00
	Dostęp do wnętrza obudowy	4%	zwykłe śrubki	4,00	zwykłe śrubki	4,00	bez narzędzi (duże śruby)	5,00
	Zamontowane wentylatory	2%	z tyłu 50 mm	3,00	brak	1,00	brak	1,00
	Głośnik	3%	brak	1,00	osobny	5,00	brak	1,00
	Elementy w zestawie	4%	nóżki do postawienia, mocowanie do VESA, niezbędne kable i śrubki	5,00	szyny do dysków, niezbędne kable i śrubki	5,00	niezbędne kable i śrubki	3,00
	Ogólna ocena jakości	9%	bardzo dobra	5,00	bardzo dobra	5,00	przeciętna	3,00
	Konstrukcja suma	**35%**	**ocena pośrednia**	**4,34**	**ocena pośrednia**	**4,51**	**ocena pośrednia**	**3,47**
	Montaż podzespołów							
1	Wnęki na dyski 3,5"/2,5"	4%	brak/1 (śrubki)	5,00	1 (szyny)/brak	3,00	1 (zatrzaski)/1 (śrubki)	6,00
2	Wnęki na napędy optyczne	3%	slim (śrubki)	5,00	standardowy (śrubki)	4,00	slim (zatrzaski)	5,00
3	Wnęki na zewnętrzne napędy 3,5"	3%	brak	1,00	tak (śrubki)	5,00	brak	1,00
4	Maks. wysokość radiatora procesora	5%	55 mm	5,26	52 mm	4,87	75 mm	6,00
	Montaż kart rozszerzeń	1%	brak możliwości instalacji kart	1,00	standardowe	5,00	tylko niskoprofilowe	4,00
	Ocena montażu podzespołów	5%	łatwy montaż po odkręceniu kilku śrubek, bez zastrzeżeń	5,00	montaż po odkręceniu kilku śrubek, wentylator LGA115 wchodzi na styk	5,00	montaż całkowicie bez użycia narzędzi	5,00
	Miejsce montażu zasilacza	4%	zewnętrzny	4,00	u góry	5,00	u dołu	5,00
	Zasilacz w zestawie	4%	Powertron PA1090 (12V 7A)	5,00	Thermaltake SL-8220SFX (220 W)	5,00	Chieftec DSI200P (200 W)	5,00
	Instrukcja	1%	tak	3,00	tak	3,00	tak	3,00
	Montaż podzespołów suma	**30%**	**ocena pośrednia**	**4,31**	**ocena pośrednia**	**4,54**	**ocena pośrednia**	**4,80**
	Użytkowanie							
	Pozycja pracy	5%	pion, mocowanie do VESA	5,00	pion, poziom	5,00	pion, poziom	5,00
	Przyciski na przednim panelu	3%	włącznik, reset	5,00	włącznik, reset	5,00	włącznik	3,00
	Kontrolki na przednim panelu	3%	zasilanie, praca dysku	5,00	zasilanie, praca dysku	5,00	zasilanie, praca dysku	5,00
	Porty USB 2.0/USB 3.0/słuchawki/mikrofon	4%	2/0/tak/tak, z przodu obudowy	5,00	2/0/tak/tak, z przodu obudowy	5,00	2/0/tak/tak, z przodu obudowy	5,00
	Wymiary zewnętrzne	10%	68x226x247 mm	5,55	220x330x132 mm	4,10	266x302x92 mm	4,65
5	Moc komputera	5%	1/30 W	4,79	4/30 W	4,16	1/36 W	4,25
	Użytkowanie suma	**30%**	**ocena pośrednia**	**5,15**	**ocena pośrednia**	**4,56**	**ocena pośrednia**	**4,56**
	Gwarancja i serwis							
	Gwarancja i serwis suma	**5%**	**ocena pośrednia**	**3,80**	**ocena pośrednia**	**3,80**	**ocena pośrednia**	**4,00**
	Wynik testu							
	Ocena końcowa: jakość	**100%**	**bardzo dobry**	**4,55**	**bardzo dobry**	**4,50**	**dobry**	**4,22**
	Ocena końcowa: jakość/cena		**dobry**	**4,08**	**dobry**	**4,43**	**dobry**	**4,33**
	Średnia cena rynkowa		352 zł		271 zł		243 zł	
	Do testu dostarczył		Akasa, www.akasa.com.tw		Thermaltake, pl.thermaltake.com		Chieftec, www.chieftec.eu	

Opisy wybranych obudów

3. miejsce Chieftec FI-01W

Obudowa trochę większa niż Akasa Crypto Vesa, ale producent rewelacyjnie wykorzystał dostępną przestrzeń. Zmieścił się 200-watowy zasilacz, można także zainstalować dwa dyski: 2,5-calowy oraz 3,5-calowy. Jest miejsce na wąski napęd optyczny, a także na niskoprofilową kartę rozszerzeń. W dodatku wszystkie elementy instaluje się gołymi rękami, co umożliwiają duże śruby, szyny i zatrzaski. Trzeba jednak przy tym uważać, bo obudowa jest niebezpieczna dla palców. Właśnie do jakości wykonania mamy największe zastrzeżenia.

Ocena: jakość
dobry 4,22
Ocena: jakość/cena
dobry 4,33
Cena **243 zł**

PLUSY
- Małe gabaryty
- Duża „pojemność"
- Zasilacz wewnętrzny

MINUSY
- Przeciętna jakość wykonania

Dostarczył: Chieftec, www.chieftec.eu

5. miejsce Modecom Feel 202

Jeśli chodzi o możliwości, obie obudowy Modecom (zarówno model Feel 202, jak i bliźniaczy 302) można porównać do zwycięzcy naszego testu. W dodatku mają one pewne plusy, np. wnękę na dysk 3,5" (w której można zamontować również dysk 2,5"), a także nieco mocniejszy zasilacz. Ale jest też sporo wad, np. grubość obudowy – jest dłuższa, ale bardziej płaska, przez co nie mieści się w niej płyta z procesorem LGA1155 i standardowym chłodzeniem. Dużą wadą jest nawet lakier, który okazał się bardzo podatny na zarysowania.

Ocena: jakość
dobry 4,17
Ocena: jakość/cena
bardzo dobry 4,52
Cena **209 zł**

PLUSY
- Małe gabaryty
- Energooszczędność

MINUSY
- Jakość wykonania
- Nie mieści się chłodzenie LGA1155

Dostarczył: Modecom, www.modecom.pl

4. miejsce		5. miejsce		6. miejsce		7. miejsce	
Modecom Feel 302	**Ocena**	**Modecom Feel 202**	**Ocena**	**Cooler Master Elite 120**	**Ocena**	**Chieftec BT-02B**	**Ocena**
blacha stalowa 0,5 mm, lakierowana na czarno, łatwo się brudzi	4,00	blacha stalowa 0,5 mm, lakierowana na czarno, łatwo się brudzi	4,00	blacha stalowa 0,8 mm, pomalowana na czarno, a wierzch na biało	5,00	blacha stalowa 0,5 mm, lakierowana na czarno	4,50
główne krawędzie gładkie, w środku została jedna bardzo ostra	4,00	główne krawędzie gładkie, w środku została jedna bardzo ostra	4,00	bez zastrzeżeń	5,00	główne krawędzie gładkie, niebezpiecznie ostra krawędź zaślepki	4,00
plastikowe, gumowe, przyklejane w dowolnym miejscu, odłączana podstawka	5,00	plastikowe, gumowe, przyklejane w dowolnym miejscu, odłączana podstawka	5,00	plastikowe, zamontowane na stałe	3,00	piankowe, zamontowane na stałe	3,00
bez narzędzi (duże śruby)	5,00	bez narzędzi (duże śruby)	5,00	bez narzędzi (duże śruby)	5,00	bez narzędzi (duże śruby)	5,00
brak	1,00	brak	1,00	przód 120 mm, bok 80 mm	5,00	brak	1,00
osobny	5,00	osobny	5,00	osobny	5,00	osobny	5,00
podstawka do postawienia, nóżki do pracy w poziomie, niezbędne kable i śrubki	4,00	podstawka do postawienia, nóżki do pracy w poziomie, niezbędne kable i śrubki	4,00	opaski, niezbędne kable i śrubki	4,00	szyny do napędów optycznych, niezbędne kable i śrubki	4,00
przeciętna	3,00	przeciętna	3,00	bardzo dobra	5,00	dobra	4,00
ocena pośrednia	**3,86**	**ocena pośrednia**	**3,86**	**ocena pośrednia**	**4,83**	**ocena pośrednia**	**4,01**
1 (śrubki)/brak	3,00	1 (śrubki)/brak	3,00	3 (szyny)/brak	5,00	1 (śrubki)/brak	3,00
slim (śrubki)	5,00	slim (śrubki)	5,00	standardowy (zatrzaski)	4,00	standardowy (szyny)	4,00
brak	1,00	brak	1,00	brak	1,00	brak	1,00
49 mm	4,48	49 mm	4,48	80 mm	6,00	65 mm	6,00
brak możliwości instalacji kart	1,00	brak możliwości instalacji kart	1,00	standardowe, dwuslotowe	6,00	standardowe	5,00
bez większych zastrzeżeń, ale trzeba podłączyć więcej kabli niż zwykle	4,00	bez większych zastrzeżeń, ale trzeba podłączyć więcej kabli niż zwykle	4,00	montaż komponentów bez użycia narzędzi, dużo miejsca w obudowie	5,00	większość elementów montowana bez użycia narzędzi	5,00
zewnętrzny	4,00	zewnętrzny	4,00	u góry	5,00	u dołu	5,00
Modecom TA09B2 12V 8A	5,00	Modecom TA09B2 12V 8A	5,00	brak	1,00	Chieftec PSF180MP	5,00
tak	3,00	tak	3,00	tak (polska)	5,00	brak	1,00
ocena pośrednia	**3,75**	**ocena pośrednia**	**3,75**	**ocena pośrednia**	**4,17**	**ocena pośrednia**	**4,27**
pion, poziom	5,00	pion, poziom	5,00	poziom	3,00	pion	3,00
włącznik	3,00	włącznik	3,00	włącznik, reset	5,00	włącznik	3,00
zasilanie, praca dysku	5,00	zasilanie, praca dysku	5,00	zasilanie, praca dysku	5,00	zasilanie, praca dysku	5,00
2/0/tak/tak, z przodu obudowy	5,00	2/0/tak/tak, z przodu obudowy	5,00	2/1/tak/tak, z przodu obudowy	6,00	2/0/tak/tak, z góry obudowy	5,00
220x322x60 mm	5,44	220x328x60 mm	5,42	241x405x208 mm	1,42	135x402x294 mm	2,51
1/28 W	4,97	1/28 W	4,97	nie dotyczy	1,00	3/39 W	3,56
ocena pośrednia	**4,94**	**ocena pośrednia**	**4,93**	**ocena pośrednia**	**2,94**	**ocena pośrednia**	**3,40**
ocena pośrednia	**4,40**	**ocena pośrednia**	**4,40**	**ocena pośrednia**	**3,80**	**ocena pośrednia**	**4,00**
dobry	**4,18**	**dobry**	**4,17**	**dobry**	**4,01**	**dobry**	**3,90**
dobry	**4,49**	**bardzo dobry**	**4,52**	**bardzo dobry**	**4,51**	**dobry**	**4,09**
213 zł		209 zł		186 zł		224 zł	
Modecom, www.modecom.pl		Modecom, www.modecom.pl		Cooler Master, www.coolermaster.com.pl		Chieftec, www.chieftec.eu	

Procedura testowa

Ocena konstrukcji
Podczas testu sprawdziliśmy, jak zostały przygotowane elementy obudowy: wycięte, ukształtowane, spasowane i polakierowane. Szczególną wagę przyłożyliśmy do wykończenia krawędzi blachy, które mogą być niebezpieczne dla rąk osoby składającej komputer, gdy nie zostaną odpowiednio wygładzone. Sprawdziliśmy także, w jakie inne elementy jest wyposażona obudowa: śruby, szyny, głośnik, wentylatory itd.

Ocena montażu podzespołów
Wykorzystując testowaną obudowę, a także płyty główne formatu m-ITX, próbowaliśmy złożyć z nich komputer. Użyliśmy do tego m.in. płyty z procesorem LGA1155, by sprawdzić, czy w obudowie zmieści się taki zestaw chłodzenia. Oprócz tego oceniliśmy liczbę dodatkowych komponentów mieszczących się w obudowie (dyski, napęd optyczny, karta rozszerzeń), a także ogólną łatwość złożenia całej konstrukcji.

Ocena użytkowania
Na końcu sprawdziliśmy funkcjonalność całej konstrukcji z punktu widzenia użytkownika: jakie wymiary ma komputer, w jakiej pozycji może pracować, jakie przyciski, gniazda czy kontrolki ma na przednim panelu. Za pomocą watomierza DW-6060 mierzyliśmy także pobór energii, z uwzględnieniem zasilacza sprzedawanego w komplecie z obudową. W tym teście wyjątkowo zasilacz zewnętrzny nie był traktowany jako wada – co prawda, jest to uciążliwy element, ale pozwala zredukować wymiary obudowy, jak również pobór energii.

Dysk Seagate Desktop HDD ST4000DM000

Jeszcze więcej terabajtów

Technologia produkcji dysków zdaje się nie mieć ograniczeń co do gęstości upakowania danych. Firma Seagate wprowadziła do sprzedaży dyski z talerzami o pojemności 1 TB, zatem największy model z czterema talerzami zapewnia 4 TB przestrzeni dyskowej.

Parametry

Nowe dyski Seagate do komputerów stacjonarnych noszą nazwę Desktop HDD (zamiast Barracuda). Najnowszy model 4 TB możemy porównać z dyskiem ST2000DM001, który w naszym teście przed rokiem (PC Format 5/2012) okazał się nie do pokonania pod względem wydajności. A ponieważ wydajność rośnie wraz z gęstością upakowania danych, mieliśmy nadzieję na jeszcze lepsze osiągi.

Niestety, teoretyczne parametry na to nie wskazują. O ile modele 1–3 TB mają maksymalną prędkość odczytu danych 210 MB/s, o tyle wersja 4 TB jest wg producenta wolniejsza – 180 MB/s. Za to poprawiły się parametry energetyczne, bo np. dla nowych modeli prąd rozruchu nie przekracza 2 A (było 2,5 A).

Podsumowanie testu

Ocena produktu		
Odczyt min./maks. (ATTO)	26,8/156,1 MB/s	
Zapis min./maks. (ATTO)	23,1/154 MB/s	
Kopiowanie plików (AS-SSD)	5,03/6,55/5,34 MB/s	
Szybkość w aplikacjach (PCMark Vantage)	24/14/64/17/32/79/6/5 MB/s	
Koszt 1 gigabajta	0,18 zł	
Ocena końcowa: jakość	**bardzo dobry**	**4,71**
Ocena końcowa: jakość/cena	**dobry**	**4,01**
Cena i dostępność		
Średnia cena rynkowa	667 zł	
Do testu dostarczył	Seagate, www.seagate.com	
Produkt alternatywny	Western Digital WD4001FAEX	

Wydajność

Realnie model ST4000DM000 ma rzeczywiście gorsze osiągi niż jego poprzednik. Szybkość zapisu i odczytu danych w żadnym teście nie przekracza 200 MB/s – jest to „zaledwie" 169 MB/s w teście HD Tune. Średnia szybkość odczytu to 143–156 MB/s (w zależności od testu), a zapisu 125–154 MB/s. Dzięki takim wynikom dysk zasługuje na ocenę bardzo dobrą.

Seagate ST4000DM000

- Ogromna pojemność
- Mniejszy pobór energii
- Odczyt i zapis wolniejszy niż w modelach 2- oraz 3-talerzowych
- Wysoka cena dysku

Dane techniczne Seagate ST4000DM000: **liczba talerzy/głowic** 4/8, **interfejs** SATA III, **pamięć podręczna** 64 MB, **średni czas wyszukiwania** 8,5/9,5 ms, **przeciętna/maksymalna szybkość transferu** 146/180 MB/s, **moc spoczynkowa/średnia** 5,0/7,5 W

Według naszych pomiarów czas dostępu do danych wynosi około 15 ms. To parametr, który w kolejnych generacjach dysków ulega nieznacznemu skróceniu. Jednak nadal dostęp nie jest tak szybki, by dyski twarde mogły konkurować z dyskami SSD. Wadę tę eliminują tzw. dyski SSHD (Solid State Hybrid Drive), będące połączeniem HDD i SSD. Również Seagate ma je w swojej ofercie. **AW**

Najnowszy dysk Seagate ma rekordową pojemność, co kwalifikuje go do stosowania jako magazynu na filmy HD czy jako dysku do robienia kopii zapasowych. Do typowego peceta będzie o wiele za duży.

Drukarka Epson L210

Równie tanio, ale szybciej

Epson zaprezentował drugą serię drukarek wyposażonych w system stałego zasilania tuszem (Ink Tank System). Najważniejszą zmianą jest większa liczba dysz, czyli lepsza wydajność.

Zmiany konstrukcyjne

Opisywana w PC Formacie 9/2012 drukarka Epson L100 była wyposażona w głowicę z 90 dyszami przeznaczonymi do druku w czerni, a także 29 dyszami na każdy kolor. Obecne modele, wśród nich testowane urządzenie wielofunkcyjne L210 i odpowiadająca mu drukarka L110, mają 180 dysz czarnych i po 59 kolorowych. I choć maksymalna prędkość druku pozostała bez zmian (27 str./min), to w praktyce jest o niebo lepsza. Drukarki mają zmienione także inne detale, np. zbiorniczki z tuszem znajdują się z prawej strony urządzenia, drukarki są o 12 proc. mniejsze od ich poprzedniczek, a podczas uzupełniania tuszu nie trzeba wpisywać kodu z buteleczki.

Koszt druku

Tusz do Ink Tank System dostępny jest w czterech buteleczkach, każda o pojemności 70 ml i w cenie 25–30 zł. Według producenta zestaw ma wystarczyć na zadrukowanie 4000 stron czarno-białych lub 6500 stron kolorowych, co daje koszt odpowiednio 0,7 grosza oraz 1,2 grosza za stronę.

Jednak znając zużycie tuszu w innych drukarkach Epsona, możemy przypuszczać, że trwałość takiego zestawu może być niższa (czarny 2500 stron, kolor 4500 stron). Według naszych obliczeń zestaw materiałów powinien wystarczyć do wydrukowania około 350 zdjęć w formacie A4 i w najwyższej jakości. **AW**

Podsumowanie testu

Ocena produktu		
Czas druku dokumentów tekstowych	7/40/12/96 sekund	
Czas druku dokumentów z elementami grafiki	9/62/17/125 sekund	
Czas druku dokumentów PDF	13/84/30/218 sekund	
Czas druku zdjęć	21/122/45/357 sekund	
Czas wychodzenia ze stanu uśpienia	11 sekund	
Błędy w odwzorowaniu kolorów	10,19/16,86 punktów	
Jakość druku dokumentów	dobra	
Jakość druku zdjęć	bardzo dobra	
Ocena końcowa: jakość	**dobry**	**3,87**
Ocena końcowa: jakość/cena	**dostateczny**	**3,03**
Ceny i dostępność		
Średnia cena rynkowa	774 zł	
Do testu dostarczył	Epson, www.epson.pl	
Produkt alternatywny	brak	

Epson L210

- Łatwe użytkowanie
- Niska cena w przeliczeniu na stronę
- Dobra wydajność
- Ogólnie dobra jakość druku
- Czerwone zabarwienie wydruków
- Wysoka cena drukarki

Dane techniczne Epson L210: **rozdzielczość** 5760x1440 dpi, **szybkość w trybie czarno-białym** 27 str./min, **kolorowym** 15 str./min, **moc min./maks.** 2/12 W, **złącze** USB, **wymiary** 472x300x145 mm, **waga** 4,4 kg

Do każdego z zasobników Epsona L210 wlewa się 70 ml tuszu. Zestaw 4 kolorów kosztuje około 100 zł, a wystarcza na 6,5 tysiąca kolorowych stron!

INTERNET

Bez limitu

YouTube i zwykłe strony www!

- Nielimitowane przeglądanie YouTube, ipla.tv oraz zwykłych stron www na nowoczesnym tablecie lub laptopie!
- Możliwość testowania superszybkiej technologii LTE przez 7 dni!

Plus Internet – najczęściej wybierany internet mobilny w Polsce!

Dostęp do zwykłych stron www od abonamentu 49,90 zł obejmuje tylko odbieranie wybranych treści przez HTTP oraz ruch DNS. Nie obejmuje oglądania treści audiowizualnych, szyfrowanych połączeń, poczty elektronicznej i komunikatorów internetowych. Dostęp do YouTube i ipla w abonamencie od 104,90 zł.

Szczegóły w regulaminie promocji „Internet z modemem, routerem lub tabletem na 24 miesiące" dostępnym na stronie www.plus.pl.

Dane dotyczące udziału operatorów w liczbie użytkowników mobilnego internetu według raportu UKE „Analiza cen usług mobilnego internetu w Polsce" z kwietnia 2013 r.

zestaw:
tablet Modecom
+ router ZTE MF60

od **1** zł

www.plus.pl

Lider technologii LTE

plus

Wykorzystaj sieć

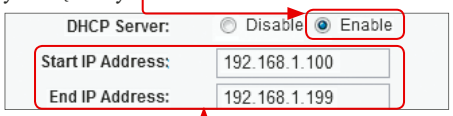
Z prostego routera Wi-Fi można wydobyć znacznie więcej niż tylko standardowe funkcje, zwłaszcza w zakresie pracy poza domem i współpracy z urządzeniami mobilnymi. Prezentujemy te możliwości na przykładzie popularnych routerów TP-Link. **GRZEGORZ ŁUKASIK**

Jak przydzielić adres IP konkretnemu urządzeniu

Rezerwacja adresów IP

Podstawą do uruchomienia wielu usług sieciowych jest to, by konkretne urządzenie w domowej sieci miało zawsze ten sam adres IP. Może to być np. użyteczne urządzenie w postaci dysku **NAS** 35>01 (test znajdziesz w PC Formacie 2/2013 lub pod adresem 1). Możliwości jest kilka, z czego najlepszym rozwiązaniem jest tzw. rezerwacja adresów IP. Router sam dba o to, by urządzenie rozpoznawane po adresie **MAC** 35>02 otrzymało z serwera **DHCP** 35>03 zawsze ten sam adres IP.

1 Przejdź do sekcji **DHCP**, następnie do **DHCP Settings**. Serwer DHCP powinien być włączony.



W polach ustawia się zakres, z jakiego są przydzielane adresy IP poszczególnym urządzeniom sieciowym. Jeśli chcesz, możesz zmienić ten zakres (od **192.168.1.2** do **192.168.1.254**).

2 Kliknij **DHCP Clients List**. Zobaczysz listę urządzeń (komputerów, smartfonów, dysków, drukarek itd.) podłączonych do sieci. Każde z nich ma swój niezmienny adres MAC, a także adres IP przydzielony automatycznie przez router. Zaznacz adres MAC urządzenia, któremu chcesz nadać określony adres IP:

ID	Client Name	MAC Address	Assigned IP
1	jikomu-PC	94-0C-6D-B0-A0-F0	192.168.1.100

Następnie skopiuj go do schowka (np. skrótem **[Ctrl]+[C]**).

3 Przejdź teraz do sekcji **Address Reservation**, a następnie kliknij Add New... . W polu MAC Address: wklej skrótem klawiszowym **[Ctrl]+[V]** skopiowany wcześniej adres MAC urządzenia, a w polu Reserved IP Address: wpisz adres IP, jaki ma ono zawsze otrzymać. Adres musi być z zakresu pracy serwera DHCP (patrz krok 1). Kliknij przycisk Save .

4 Uruchom ponownie swój dysk sieciowy (albo inne urządzenie, którego dotyczyła konfiguracja). Od tej pory będzie miał on zawsze ten sam adres IP – niezależnie od tego, czy przywrócisz mu ustawienia domyślne, zaktualizujesz firmware itd.

Jak się zalogować do routera

Router konfiguruje się przez przeglądarkę internetową, ale zanim zaczniesz to robić, musisz sprawdzić, jaki jest jego adres.

1 Na komputerze podłączonym do sieci kliknij *prawym* klawiszem myszy ikonę połączenia sieciowego, a następnie wybierz: Otwórz Centrum sieci i udostępniania .

2 W lewej części otwartego okna kliknij Zmień ustawienia karty sieciowej . W ten sposób uzyskujesz dostęp do listy kart sieciowych – widzisz, które są aktywne, a które nie.

3 W kolejnym oknie kliknij *prawym* klawiszem myszy na ikonie aktywnego połączenia (LAN lub Wi-Fi) i z menu wybierz **Stan**.

4 W oknie Stan: Połączenie sieci bezprzewodowej kliknij przycisk Szczegóły... . Sprawdź parametr Brama domyślna IPv4 . To jest właśnie aktualny adres twojego routera.

5 Otwórz przeglądarkę internetową, w pasku adresu wpisz adres IP routera i naciśnij klawisz **[Enter]**. Pojawi się okno logowania – domyślna nazwa użytkownika oraz hasło zwykle brzmi **admin**. Po zalogowaniu możesz zmieniać parametry sieci.

Jak uzyskać dostęp do swojej sieci z internetu

Usługa dynamicznego DNS-u

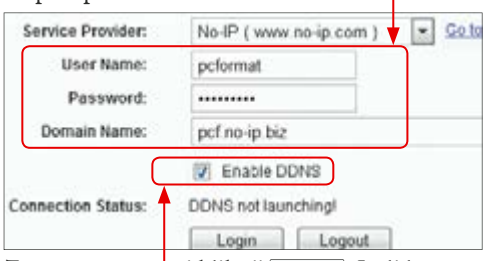
Przeszkodą w dostępie do domowej sieci są zmienne adresy IP. Jeśli dotyczy to adresu w ramach sieci LAN, można sobie z tym poradzić (patrz warsztat „Rezerwacja adresów IP"). Ale jeśli codziennie zmienia się publiczny adres IP sieci (co jest często wymuszane przez operatora), trudno ją „odszukać" w internecie. Rozwiązaniem jest wykupienie stałego adresu IP, a nawet domeny, ale wiąże się to z opłatami. Jest na to sposób – dynamiczna usługa **DNS** 35>04. Dzięki niej twoja sieć zawsze jest dostępna pod tą samą nazwą, nawet po zmianie adresu IP, bo router wysyła do serwera DNS informacje o zmianach własnego, publicznego adresu IP.

1 Najpierw musisz zarejestrować się w usłudze – proponujemy skorzystanie z NoIP, która pozwala korzystać bezpłatnie z trzech domen. Przejdź zatem pod adres 2 i kliknij zakładkę **Sign Up**.

2 Podczas rejestracji musisz podać nazwę swojego konta, hasło, adres e-mailowy, na który otrzymasz potwierdzenie rejestracji, a w polu Hostname: także nazwę dla swojej sieci – w naszym przykładzie będzie to:

Przejdź na dół strony i kliknij przycisk Sign Up . Po chwili otrzymasz e-mail z linkiem aktywacyjnym – kliknij go, by aktywować konto.

3 Teraz w programie konfiguracyjnym routera musisz wpisać dane, które podałeś przy rejestracji w usłudze NoIP. Zatem przejdź do sekcji **Dynamic DNS**, wybierz z listy usługę No-IP i wpisz potrzebne dane.



Zaznacz i kliknij Login . Jeśli logowanie się powiedzie, kliknij Save .
Od tej pory twoja domowa sieć będzie dostępna zawsze pod jedną nazwą, w naszym przykładzie **pcf.no-ip.biz**.

FOT. 123RF/ OLEKSANDR MARYNCHENKO

Jak udostępnić urządzenia z sieci domowej w internecie

Przekierowywanie portów

Urządzenia sieciowe są przeznaczone do pracy w sieci domowej, ale również dostosowane do potrzeb użytkowników mobilnych, którzy korzystają z własnych zasobów w szkole, pracy czy na wakacjach. Zatem pełne wykorzystanie funkcji drukarki sieciowej czy dysku NAS jest możliwe dopiero po udostępnieniu tych urządzeń w internecie. W routerach służy do tego kilka funkcji. Najbardziej automatyczną i bezproblemową jest **UPnP** 35>05. Ręczne przekierowywanie portów jest starszym rozwiązaniem, ale wciąż może się przydać.

1 W interfejsie konfiguracyjnym routera przejdź do sekcji Forwarding, a następnie - UPnP. Upewnij się, że opcja Current UPnP Status: jest ustawiona na Enabled. Pozwoli to urządzeniom i programom zgodnym z tym standardem samodzielnie otwierać, zamykać czy przekierowywać porty zgodnie z potrzebami.

2 Możesz również ręcznie przekierować dowolne urządzenie (a w zasadzie jego adres IP), by było „widoczne" w internecie. Przejdź do ustawień - Virtual Servers, a następnie kliknij Add New..., by dodać nowe przekierowanie.

3 W polach wpisz lub wybierz odpowiednie parametry. W szczególności musisz wskazać Service Port:, np. dla protokołu HTTP wykorzystywanego w różnych usługach jest to port 80, a także IP Address:, czyli ustawiony wcześniej adres swojego urządzenia (np. dysku sieciowego). Najpopularniejsze ustawienia możesz również wybrać z listy Common Service Port:. Kliknij przycisk Save.

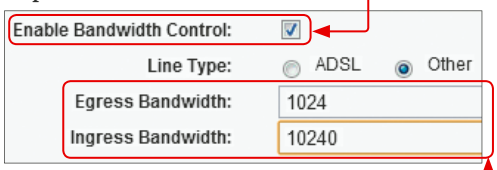
Od tej pory każde wejście z internetu do twojej domowej sieci (na określony port) będzie kierowane na urządzenie o wskazanym adresie IP. W ten sposób łatwo zyskasz dostęp do swoich danych. Trzeba jedynie pamiętać, by urządzenie było zabezpieczone hasłem, a jeśli jest to komputer z dowolnym systemem, musi mieć zainstalowane wszystkie aktualizacje. W przeciwnym wypadku twoja domowa sieć stanie się łatwym łupem dla hakerów.

Jak zapewnić odpowiednie pasmo dla wszystkich komputerów

Sprawiedliwy podział łącza

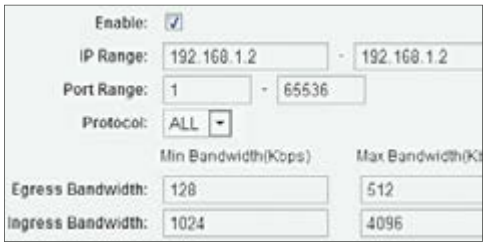
Przy rosnącej liczbie urządzeń podłączonych do domowej sieci mogą pojawiać się konflikty między nimi, a przez to nawet ich użytkownikami. Jeden komputer może łatwo zająć całe łącze, np. podczas ściągania pliku z sieci BitTorrent czy filmu Full HD z YouTube. Część routerów pozwala rozwiązać ten problem przez przypisanie priorytetów dla poszczególnych komputerów i usług. Routery TP-Link umożliwiają proste określenie minimalnej i maksymalnej szerokości pasma dla danego komputera.

1 W interfejsie konfiguracyjnym routera przejdź do sekcji Bandwidth Control, następnie - Control Settings. Zaznacz



i wybierz opcję ADSL (dla routera podłączonego do linii telefonicznej) lub Other dla pozostałych połączeń. W polach poniżej wpisz teoretyczną przepustowość łącza dla ruchu wychodzącego i przychodzącego (w naszym przykładzie zakładamy 1 oraz 10 Mb/s). Kliknij Save.

2 Przejdź do sekcji - Rules List i dodaj nową regułę, klikając Add New... W regule wpisz na przykład takie wartości:



Oznaczają one, że reguła dotyczy komputera o adresie **192.168.1.2**, wszystkich **portów sieciowych** 35>06 (1–65536) i wszystkich protokołów. Dla tego komputera (lub innego urządzenia) zostanie zagwarantowane minimalne pasmo dla ruchu wychodzącego 128 Kb/s, a dla przychodzącego – 1 Mb/s. To minimum, które wystarczy do korzystania z internetu. Ponadto nie będzie on mógł zająć więcej niż 512 Kb/s podczas wysyłania danych oraz 4 Mb/s podczas pobierania danych (wystarczy np. do oglądania filmów HD prosto z sieci).

3 Dla niektórych urządzeń sieciowych może to być mało. Na przykład, jeśli masz dysk sieciowy, z którego udostępniasz dane w internecie (zdjęcia, filmy, stronę WWW itd.), warto mu zagwarantować szersze pasmo dla ruchu wychodzącego. W takim wypadku w polach Egress Bandwidth: wpisz wyższe wartości:

Kliknij Save, by zapisać zmiany.

USB w routerze

Dobre routery mają przynajmniej jeden port USB, który bardzo poszerza zakres zastosowań urządzenia. Przede wszystkim do udostępniania danych w sieci nie trzeba mieć dysku sieciowego, wystarczy dysk USB podłączony bezpośrednio do routera. Do niektórych modeli można także podłączyć drukarkę lub urządzenie wielofunkcyjne, by mogli korzystać z niego wszyscy domownicy. O możliwościach wykorzystania portów USB w routerach różnych firm pisaliśmy w PC Formacie 4/2012 – artykuł znajdziesz pod adresem 3.

Adresy internetowe

1 www.pcformat.pl/Trzymaj--pliki-w-sieci,a,2986
2 www.noip.com
3 www.pcformat.pl/USB-w-routerze,a,2397

SŁOWNIK: trudne terminy

01 NAS
Network Attached Storage – dysk podłączany bezpośrednio do sieci, czyli wyposażony w interfejs LAN lub Wi-Fi; to najprostsze rozwiązanie pozwalające udostępniać kolejne terabajty wszystkim użytkownikom sieci

02 MAC
Medium Access Control, w praktyce jest to unikatowy 48-bitowy identyfikator karty sieciowej, zawierający informacje o producencie oraz numer konkretnego egzemplarza karty sieciowej, zatem służy głównie do identyfikacji

03 DHCP
Dynamic Host Configuration Protocol – protokół pozwalający na dynamiczną konfigurację hostów (komputerów, a właściwie ich kart sieciowych); pozwala automatycznie przydzielać im adresy IP i inne ustawienia

04 DNS
Domain Name System – rozproszona baza danych, której podstawowym zadaniem jest wiązanie nazw domen z odpowiadającymi im adresami IP, dzięki niej nie trzeba pamiętać adresów IP poszczególnych serwisów

05 UPnP
Universal Plug and Play – standard sieciowy, który umożliwia wzajemną komunikację różnych urządzeń w sieci lokalnej i automatyczną zmianę ich ustawień bez ingerencji użytkownika, choć nie dotyczy np. adresów IP

06 port sieciowy
jeden z parametrów interfejsu sieciowego, pozwalający na bezkolizyjne korzystanie z wielu usług, bo np. serwer WWW korzysta z portu 80, DNS z portu 139, a połączenia wychodzące z portów powyżej numeru 1024

Mały komputer

W testach zaprezentowaliśmy kilka płyt głównych formatu mini-ITX, a także odpowiednie do nich obudowy. Teraz pokażemy, jak złożyć z nich mały komputer. **GRZEGORZ ŁUKASIK**

W naszym przykładzie wykorzystamy płytę ASRock E350M1 ze zintegrowanym procesorem, a także obudowę Akasa Crypto Vesa. Obudowy formatu m-ITX są niewielkie, zatem w większości zmieszczą się tylko małe odmiany komponentów. Obok płyty m-ITX będzie to dysk o wielkości 2,5 cala (zamiast tradycyjnego 3,5-calowego), a także napęd optyczny typu slim (zamiast dużego napędu mieszczącego się we wnęce 5,25-calowej). Jednak standardy złączy są takie same, zatem złożenie komputera nie powinno nikomu przysporzyć trudności.

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres listy@pcformat.pl

Przygotowanie elementów komputera

Montaż komputera odbywa się etapami. Na początku trzeba przygotować elementy, które będą zamontowane w obudowie.

Przygotowanie napędów

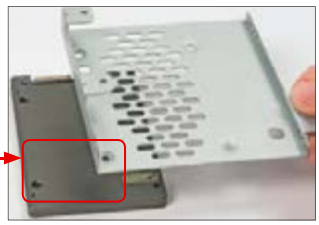
W wykorzystanej przez nas obudowie dysk 2,5-calowy oraz napęd optyczny są montowane na specjalnym, stalowym elemencie. W odpowiedniej chwili całość montuje się w obudowie.

1 Zacznij od odkręcenia dwóch śrubek z tyłu obudowy:

Możesz zdjąć pokrywę, by dostać się do środka.

2 Zdemontuj metalowy element na napędy, który jest przymocowany kilkoma małymi śrubkami, np. ■.

3 Złóż teraz dysk i element obudowy tak, by otwory montażowe, np. ■, do siebie pasowały.



Przykręć dysk czterema małymi śrubami znajdującymi się w komplecie z obudową.

4 Dopasuj napęd optyczny do elementu obudowy:

5 Przykręć napęd optyczny czterema śrubkami, które również powinny być w zestawie z obudową:

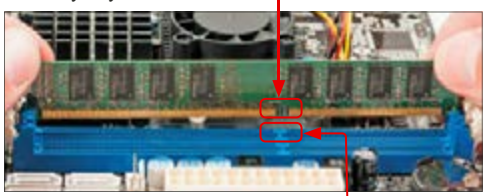
Napęd optyczny ma więcej otworów na śrubki, dzięki czemu można go ustawić tak, by jego przednia ścianka była umieszczona równo względem przedniej ścianki obudowy komputera.

6 W ten sposób otrzymasz zestaw, który później zostanie zamontowany w obudowie:

Przygotowanie płyty głównej

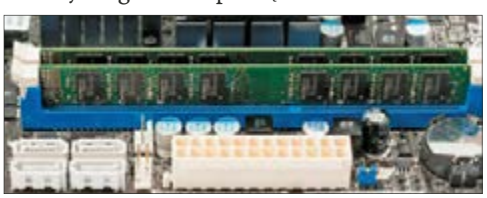
Ponieważ płyta ASRock E350M1, jak wiele innych płyt m-ITX, ma już procesor i grafikę, właściwie jedyną czynnością jest instalacja pamięci.

1 Wsuń moduł pamięci do slotu w ten sposób, by wycięcie modułu ■



pasowało do klucza w gnieździe ■.

2 Dociśnij mocno pamięć, by boczne zatrzaski się zamknęły. W podobny sposób zamontuj drugi moduł pamięci:

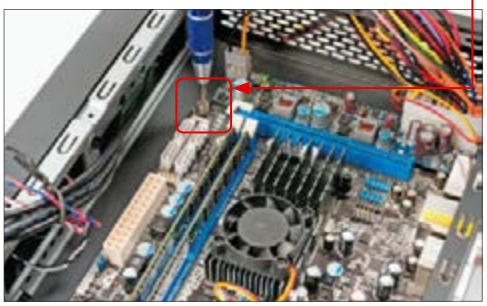


Warto przy tym pamiętać, że w płytach ze zintegrowanym procesorem drugi moduł nie daje przyrostu wydajności, bo pamięć pracuje w trybie jednokanałowym.

3 W tylnej części obudowy, od jej środka, umieść zaślepkę portów płyty głównej:

4 Możesz już umieścić płytę główną w obudowie – w taki sposób, aby porty idealnie pasowały do otworów blaszki.

5 Przykręć płytę główną czterema śrubkami do odpowiednich otworów obudowy, np.



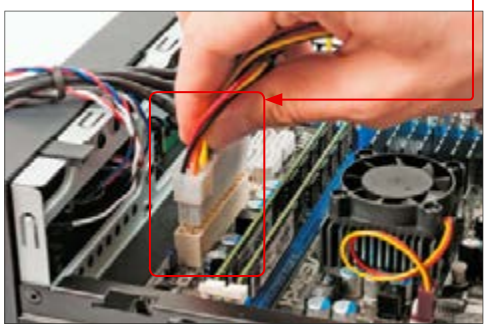
Podłączenie kabli wewnątrz komputera

Po umieszczeniu płyty głównej w obudowie można przystąpić do podłączania odpowiednich kabli.

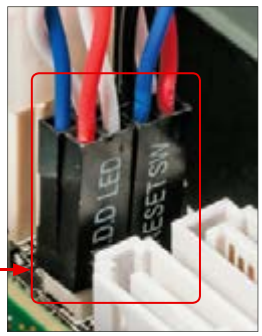
Podłączanie płyty głównej

Płyty m-ITX wymagają takiego samego podłączenia, jak wszystkie inne. Wyjątkiem są modele z energooszczędnymi procesorami, które nie potrzebują osobnego zasilania procesora.

1 Do gniazd zasilających płyty głównej podłącz szeroką, 24-stykową wiązkę zasilającą.

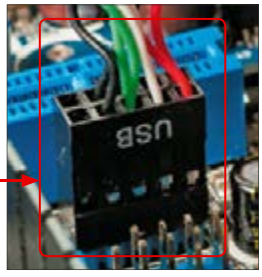


2 Do odpowiednich styków na płycie głównej podłącz cztery kolorowe pary przewodów przedniego panelu obudowy: włącznika, resetu, kontrolki zasilania oraz kontrolki dysku.



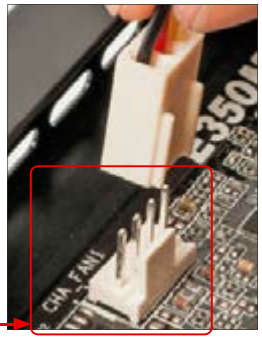
Pamiętaj, by w przypadku kontrolek zachować poprawną biegunowość. Informacje na ten temat znajdziesz w instrukcji pyty głównej.

3 Jeśli obudowa ma porty USB, wejście mikrofonowe i wyjście słuchawkowe, również podłącz odpowiednie wtyczki do płyty, np.



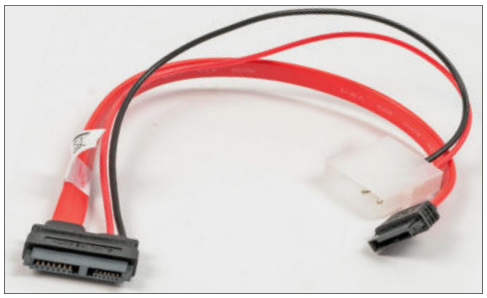
Jest to o tyle łatwe, że są to gotowe kostki wpinane w złącza płyty oznaczone najczęściej jako USB oraz AUDIO.

4 Jeżeli obudowa jest wyposażona w wentylatorek, możesz go podłączyć do złącza na płycie głównej, które jest oznaczone zwykle jako FAN.



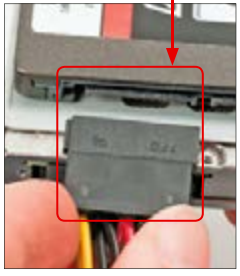
Podłączanie napędów

1 Podłączenie napędu optycznego typu slim wymaga specjalnej przejściówki SATA – powinna być w komplecie z obudową:



2 Jeden koniec przejściówki podłącz do napędu optycznego, złącze zasilające zaś połącz z odpowiednim złączem zasilacza.

3 Teraz do dysku twardego podłącz kabel zasilający, a następnie kabel SATA.



4 Końce dwóch kabli SATA (z napędu optycznego i dysku) podłącz do płyty głównej.

Jeśli płyta ma tylko jeden szybki port standardu SATA 3, powinien być do niego podłączony dysk. Informacje na ten temat znajdziesz w instrukcji płyty. Model E350M1 ma 4 takie porty, więc nie ma to znaczenia.

5 Pora zamontować napędy wewnątrz obudowy. W tym celu wypchnij zaślepkę napędu optycznego:

6 Wsuń napędy w taki sposób, by wszystkie otwory montażowe pasowały do siebie. Przykręć śrubki w tych miejscach, w których odkręcałeś je podczas demontażu metalowego elementu mocującego napędy.

7 Po wykonaniu opisanych czynności montaż podzespołów jest zakończony:

W obudowie jest bardzo ciasno, nie ma możliwości odpowiedniego ułożenia i spięcia kabli. Jednak to nie przeszkadza, bo ten komputer nie potrzebuje aż tak dobrego obiegu powietrza, jak wydajne pecety. Teraz pozostaje jedynie zamknąć górną pokrywę i przykręcić ją śrubkami.

Jeśli poważnie traktujesz temat bezpieczeństwa komputera, wymień zestaw aplikacji ochronnych. Dzięki pełnym wersjom „strażników" z naszej płyty zabezpieczysz Windows przed atakami wirusów, modułów spyware i trojanów, zapewnisz bezpieczeństwo swojej prywatności, a także nie dopuścisz do spadku wydajności systemu. **SYLWESTER ŻOCHOWSKI**

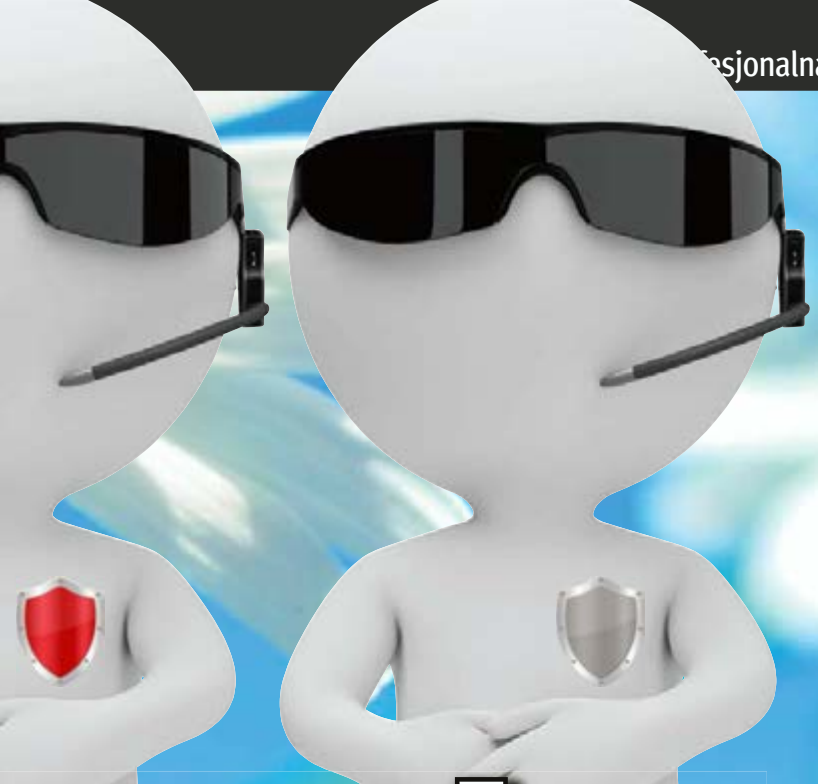
Zabezpieczanie komputera kojarzy się najczęściej z instalacją w systemie programu antywirusowego. Jednak wirusy nie są jedynym zagrożeniem, przed którym należy się chronić. Komputer narażony jest także na atak hakera, a w rezultacie włamania bardzo realna jest utrata poufnych danych, jakie przechowujesz na dysku. Nierozważne korzystanie z internetu może być przyczyną utraty prywatności. Mniej groźny (choć nie bez wpływu na komfort pracy) jest spadek wydajności systemu Windows, który prędzej czy później da się odczuć użytkownikowi.

Strażnik bezpieczeństwa

Na straży bezpieczeństwa systemu postawimy najnowszą wersję skutecznego pakietu Internet Security 2013 firmy TrustPort. Zapewnia on kompleksową ochronę podczas przeglądania stron WWW, korzystania z poczty e-mailowej, bankowości online czy komunikowania się przez internet. Program ma również moduł ochrony rodzicielskiej, który zablokuje wyświetlanie stron z niedozwoloną treścią.

Strażnik poufnych informacji

Loginy, hasła, numery kart kredytowych czy kody PIN to łakomy kąsek dla hakera, który mając do nich dostęp, może wyprowadzić pieniądze z konta bankowego lub skraść twoją tożsamość. W realnym świecie poufne dokumenty papierowe trzyma się w sejfie i nie inaczej powinno być z dokumentami elektronicznymi. Taki sejf



RAŻY EMU

STRAŻNIK POUFNYCH INFORMACJI

ZADANIA PROGRAMU:

- Ochrona prywatności w sieci
- Zabezpieczanie nazw użytkownika i haseł do serwisów online
- Ochrona danych dostępu do kont pocztowych
- Ochrona danych dostępu do kont bankowych
- Ochrona numerów kart kredytowych

42

PEŁNA WERSJA

STRAŻNIK WYDAJNOŚCI KOMPUTERA

ZADANIA NARZĘDZI:

- Diagnostyka Windows
- Sprzątanie dysków twardych
- Optymalizacja ustawień komputera
- Usuwanie śladów internetowych
- Szyfrowanie danych
- Odzyskiwanie skasowanych plików

44

PEŁNA WERSJA

w postaci programu Steganos Password Manager 2012 również zainstalujesz z naszej płyty.

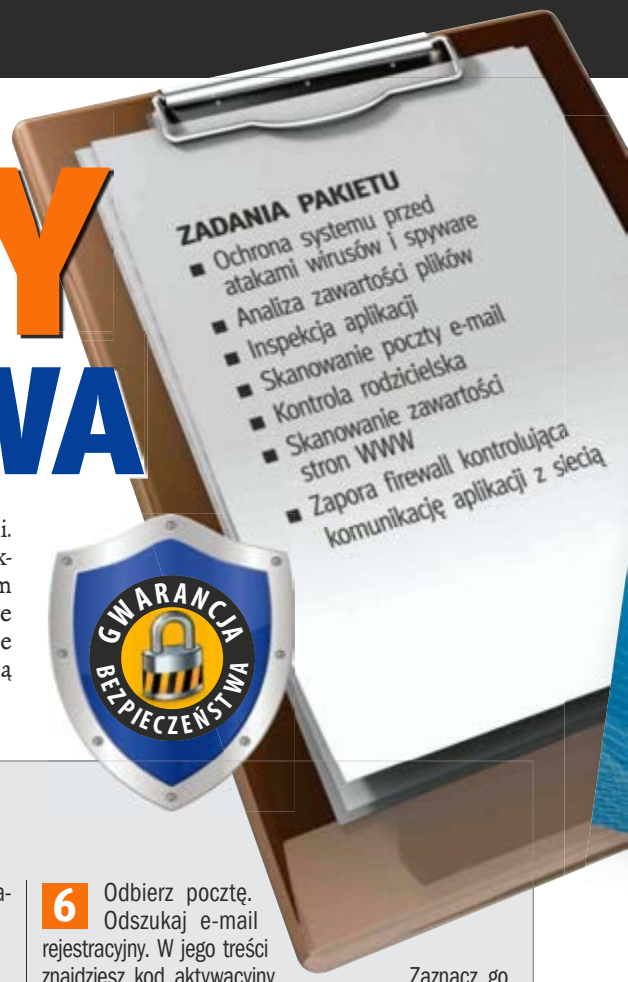
Strażnik wydajności

Istnieje jeszcze jeden obszar, na którym możesz ponieść straty, i to bez udziału osób trzecich. Jest to sam system operacyjny, który w miarę upływu czasu traci na wydajności. Dzieje się tak z powodu narastającej liczby plików śmieci i dublujących się informacji w rejestrze. Na straży wydajności stanie trzecia pełna wersja programu WinOptimizer 2013, która będzie sprzątać i naprawiać system bez zaprzątania twojej uwagi.

Oceń lub skomentuj artykuł, wysyłając list na adres listy@pcformat.pl

GWARANCJA PC Format BEZPIECZEŃSTWA

NA STRAŻY BEZPIECZEŃSTWA



Ochroną bezpieczeństwa komputera zajmie się pakiet TrustPort Internet Security 2013. Zamieszczamy go na naszej płycie wraz ze specjalnym półrocznym abonamentem pozwalającym na nieograniczone aktualizowanie baz definicji złośliwego kodu. Pakiet zapewnia ochronę komputera i danych przed szkodliwym oprogramowaniem i zagrożeniami internetowymi. Wykrywa wirusy i spyware na wszystkich punktach wejścia do komputera i zapobiega próbom włamań przez hakerów. Aplikacja monitoruje otwierane pliki, a w tym samym czasie skanuje załączniki przychodzące z pocztą elektroniczną lub dane pobierane ze stron WWW. **SŻ**

Rejestracja pełnej wersji na pół roku

Pakiet należy zarejestrować przez internet. W wyniku rejestracji otrzymasz licencję na nieograniczoną aktualizację baz definicji wirusów na pół roku.

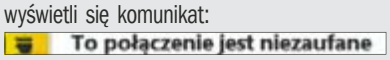
1 Po uruchomieniu instalatora pozostaw wybrany język [Polski] i kliknij [OK]. W pierwszym oknie kreatora instalacji kliknij [Dalej >], w kolejnym zaznacz opcję [Akceptuję warunki umowy] i kliknij [Dalej >].

2 Następna plansza wyświetli informacje o konieczności usunięcia z komputera wszelkiego oprogramowania antywirusowego przed kontynuowaniem instalacji pakietu TrustPort. Kliknij [Dalej >]. W kolejnym kroku pozostaw zaznaczoną opcję [Ustawienia standardowe] i kliknij [Dalej >].

3 Na kolejnym etapie należy podać kod aktywacyjny. Aby go zdobyć, uruchom przeglądarkę stron WWW i w pole adresu wpisz:

https://portal.trustport.com/promo/plpcformat

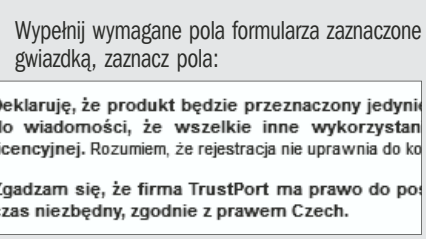
Jeśli wyświetli się komunikat:



kliknij odnośnik [Rozumiem zagrożenie], a następnie kliknij przycisk [Dodaj wyjątek...].

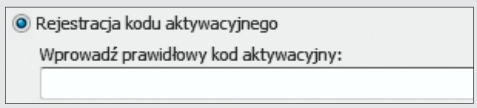
4 W kolejnym oknie kliknij przycisk: [Potwierdź wyjątek bezpieczeństwa]. Wyświetli się strona z formularzem rejestracyjnym. W polu [Promocja *:] pozostaw **PC Format**, w pole [Kod promocyjny *:] wpisz kod: **PLPCFORMAT2013IS**

5 Wypełnij wymagane pola formularza zaznaczone gwiazdką, zaznacz pola:



Zdecyduj, czy chcesz otrzymywać informacje o promocjach. W pole [Kod:] przepisz wyświetlany powyżej kod potwierdzający i kliknij przycisk [Wyślij]. Wyświetli się informacja, że kod aktywacyjny został wysłany na podany adres e-mailowy.

6 Odbierz pocztę. Odszukaj e-mail rejestracyjny. W jego treści znajdziesz kod aktywacyjny. Zaznacz go i skopiuj do schowka kombinacją klawiszy **[Ctrl]+[C]**. Następnie wróć do okna programu, ustaw kursor w polu:



i kombinacją **[Ctrl]+[V]** wklej skopiowany kod. Gdy to zrobisz, kliknij [Dalej >]. Wyświetli się okno informujące o poprawnym zarejestrowaniu programu. Kliknij [OK].

7 Wyświetli się ostatnie okno instalatora z prośbą o ponowne uruchomienie komputera. Zapisz pracę. Zamknij okna innych aplikacji i kliknij [Zakończ]. Po ponownym uruchomieniu systemu pakiet TrustPort Internet Security 2013 uruchomi się automatycznie z licencją na pół roku.

Skanowanie antywirusowe

Po zainstalowaniu nowego oprogramowania antywirusowego pierwszą czynnością, jaką należy wykonać, jest skanowanie komputera.

1 Wywołaj okno główne programu, klikając dwukrotnie jego ikonę w systemowym zasobniku. Wszystkie moduły powinny być zaznaczone na zielono, co oznacza, że są zaktualizowane i działają poprawnie.

2 Aby zaktualizować program, kliknij ikonę 1. Wyświetli się okno: [16%] TrustPort Antivirus - Aktualizacja, w którym widoczny będzie postęp w procesie pobierania i aktualizowania baz definicji złośliwego kodu. Po zakończeniu kliknij przycisk [Zamknij].

3 Rozwiń menu [Antywirus] i wybierz opcję [Skanuj wszystkie dyski]. Proces skanowania zostaje uruchomiony.

4 Ze względu na to, że kontrolowane będą wszystkie zainstalowane w komputerze dyski, skanowanie może potrwać nawet kilka godzin. Warto uruchomić proces wieczorem i pozostawić pracujący komputer na noc, zaznaczając opcję: [Wyłącz automatycznie po zakończeniu skanowania].

5 Skaner antywirusowy programu może również pracować w kilku innych trybach.

DODATKOWE NARZĘDZIA

Portunes – aplikacja, która chroni poufne dane, takie jak: informacje o kartach kredytowych, kontach bankowych, nazwach użytkownika i hasłach, numery PIN, notatki prywatne itp. Wszystkie dane są chronione hasłem przed hakerami i złośliwym oprogramowaniem w każdym miejscu i są bezpiecznie przechowywane w chmurze.

Skaner poczty – poczta elektroniczna jest sprawdzana pod kątem obecności złośliwego oprogramowania i spamu. Możliwa jest pełna integracja z Microsoft Outlook, Mozilla Thunderbird, Outlook Express i Windows Mail. Możliwe jest również skanowanie wszystkich przychodzących postów od wybranego klienta.

Ochrona rodzicielska – program wyróżnia 13 kategorii niepożądanych witryn internetowych, na przykład witryn pornograficznych lub hazardowych, które można zablokować za pomocą funkcji blokady rodzinnej. Możliwe jest też tworzenie własnych profili blokujących wybrane strony.

Do dyspozycji masz Szybkie skanowanie, które kontroluje tylko najważniejsze obszary systemu, Skanuj wszystkie dyski lokalne – kontrolując, pomija dyski sieciowe, Skanuj nośniki wymienne – kontroluje tylko dyski i przenośne pamięci USB, Skanuj rejestr – kontroluje wpisy w systemowej bazie danych, oraz Skanuj wybrany cel – tu możesz wskazać do kontroli wybrany folder lub plik.

6 Jeśli zdecydujesz się na wyłączenie jednego z modułów ochronnych, wystarczy kliknąć na reprezentującej go ikonie. Kolor podkreślenia zmieni się na czerwony, a w górnej części wyświetli się komunikat NIECHRONIONE.

Konfiguracja zapory firewall

Wszystkie próby nawiązania kontaktu między komputerem a internetem są monitorowane. Zaufane aplikacje są automatycznie rozpoznawane i ich komunikacja z internetem jest dozwolona. Nieznane lub podejrzane aplikacje są blokowane, a użytkownik może zezwolić lub zablokować im dostęp do sieci. Program umożliwia szeroki zakres ustawień zapory sieciowej.

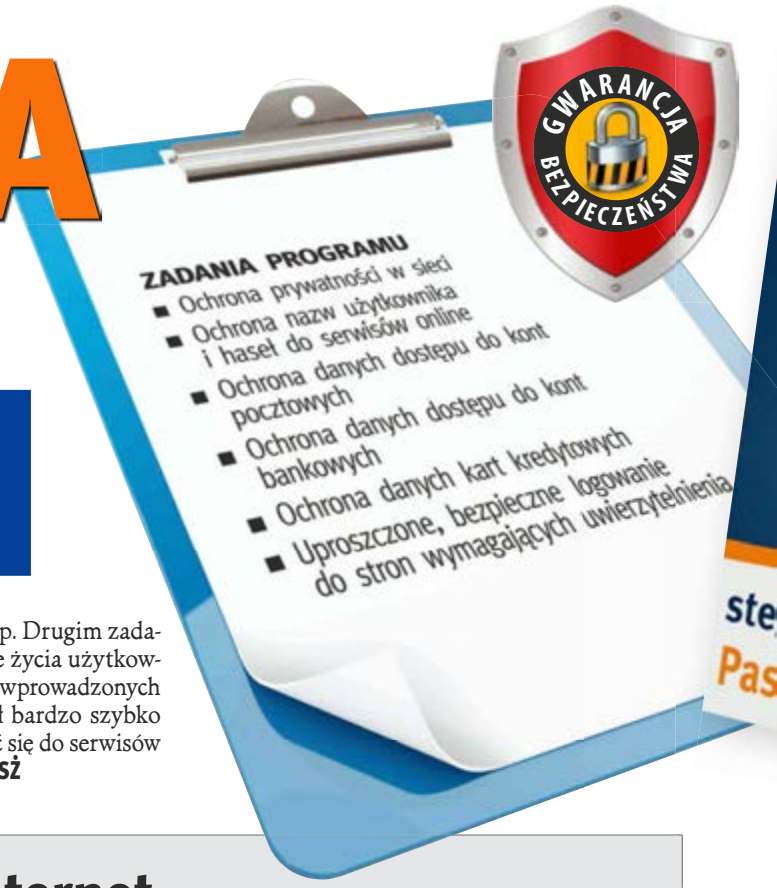
1 Domyślnie firewall pracuje w trybie reguł. Aby szybko przełączyć tryb pracy, kliknij ikonę 2 i z rozwiniętego menu wybierz jedną z opcji. Korzystając z nich, możesz kolejno: całkowicie wyłączyć zaporę, zablokować wszystkie połączenia wychodzące, korzystać z reguł oraz całkowicie odciąć komputer od internetu.

2 W celu skonfigurowania reguł zapory kliknij w oknie głównym odnośnik Zaawansowana konfiguracja. W oknie konfiguracyjnym, korzystając z drzewka po lewej stronie, rozwiń kolejno elementy Tarcze, Zapora i zaznacz opcję Definicje filtrów.

3 W sekcji Definicje filtrów wyświetli się lista wszystkich skonfigurowanych filtrów i reguł. Każdy z wpisów na liście można zmodyfikować za pomocą przycisku Edytuj... lub usunąć przyciskiem Usuń. Możesz też utworzyć własną regułę. Służy do tego przycisk Dodaj... uruchamiający kreator reguł. Pomoże on krok po kroku w utworzeniu własnej reguły.

REKLAMA

OCHRONA POUFNYCH DANYCH



Kolejnym ochroniarzem w naszym zestawie jest program Password Manager firmy Steganos. Ma dwa zadania w systemie: po pierwsze przechowuje w sposób maksymalnie bezpieczny twoje najbardziej poufne informacje, tj. hasła dostępu do stron WWW, kont pocztowych, rachunków bankowych itp. Drugim zadaniem tej aplikacji jest ułatwianie życia użytkownikowi. Korzystając z informacji wprowadzonych do bazy danych, będziesz mógł bardzo szybko i przy okazji bezpiecznie logować się do serwisów internetowych, np. Facebooka. **SŻ**

Rejestracja pełnej wersji przez internet

Instalator programu w pierwszej kolejności pobiera niezbędne pliki z internetu, dlatego komputer musi mieć stały dostęp do sieci. **Uwaga! Strona rejestracyjna będzie dostępna od 3.06 do 31.08.2013 r.**

1 W oknie, które się wyświetli po uruchomieniu instalatora z naszej płyty, wpisz adres swojej skrzynki pocztowej. Gdy po wpisaniu zostanie on zaakceptowany – ✓, kliknij przycisk Next.

2 W kolejnym kroku kliknij Next. Rozpocznie się pobieranie plików z internetu. O postępie procesu będziesz informowany na bieżąco. Gdy dane zostaną pobrane, kliknij przycisk Next.

3 Na kolejnym etapie zapoznaj się z warunkami licencji. Kliknij przycisk I Agree i w następnym oknie wskaż katalog docelowy i kliknij Install. Pliki zostaną skopiowane na dysk. Na ostatnim etapie instalacji zaznacz pole ☑ Run Steganos Password Manager 2012 i kliknij Finish.

4 Wyświetli się plansza informująca, że do końca okresu testowego pozostało 30 dni. Kliknij przycisk Activate. Wyświetli się okno, w którym należy wpisać numer seryjny do pełnej wersji. Aby go zdobyć, uruchom przeglądarkę stron WWW i w pole adresu wpisz **https://www.steganos.com/specials/pcformat/spm2012**

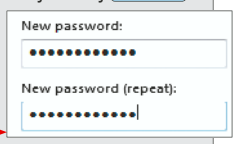
5 Wywołałeś w ten sposób specjalną stronę rejestracyjną. W pole Your e-mail address wpisz adres swojej skrzynki e-mailowej. Jeśli nie chcesz dostawać dodatkowych informacji od firmy Steganos, usuń zaznaczenie z pola:

☐ I would like to receive the Steganos Newsletter in the fut

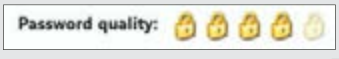
i kliknij przycisk Absenden. Wyświetli się informacja, że e-mail z numerem seryjnym został wysłany na podany adres.

6 Odszukaj w treści e-maila numer (składa się z pięciu bloków, po trzy znaki każdy, oddzielonych myślnikami). Zaznacz numer i skopiuj go do schowka kombinacją klawiszy **[Ctrl]+[C]**. Następnie wróć do okna rejestracyjnego. Ustaw w nim kursor myszy w polu Enter your serial number here: i kombinacją **[Ctrl]+[V]** wklej skopiowany numer. Gdy wyświetli się znaczek ✓, kliknij przycisk OK.

7 W oknie, które się wyświetli, ponownie podaj adres swojej skrzynki e-mailowej i kliknij OK. Następnie określ hasło dostępu do bazy, w której program będzie przechowywał twoje poufne dane. Wpisz hasło dwukrotnie w pola ■.



Im dłuższe hasło, tym trudniej jest je złamać. O jakości wpisanego hasła informują ikony z kłódkami:



– im jest ich więcej, tym lepsze hasło. Kliknij OK i w ostatnim oknie ponownie OK. Od tej chwili możesz korzystać z pełnej, zarejestrowanej wersji programu Password Manager.

Wprowadzanie danych do wirtualnego sejfu

Obsługa programu Password Manager mimo anglojęzycznego interfejsu nie sprawi nikomu trudności. Na początku zapoznamy się z interfejsem. Następnie rozpoczniemy wprowadzanie do programu poufnych danych. Na koniec, wykorzystując wprowadzone informacje, zalogujemy się do serwisu Facebook.

Obsługa interfejsu

1 Pierwszą czynnością, jaką musisz wykonać za każdym razem, gdy uruchamiasz program, jest podanie hasła dostępu. Wpisz je w pole Password:, a potem kliknij OK. Wyświetli się okno z informacją. Zaznacz pole ☑ Do not show this message again i kliknij OK.

2 Wyświetliło się okno główne ■. W lewym panelu widoczne jest drzewko katalogowe **1**. To tutaj będziesz tworzyć nowe kategorie, w których z kolei będą przechowywane wpisy zawierające poufne dane. Prawy panel **2** będzie wyświetlał informacje dotyczące wybranej kategorii lub wpisu.

3 Nad panelami są dostępne trzy przyciski: 3 – dodaje nowy wpis do bazy, 4 – usuwa wpis, 5 – konfiguruje program.

4 Na początku w lewym panelu są dostępne dwa elementy:
Bank accounts and credit cards – w tej kategorii będą przechowywane wpisy zawierające dane dostępowe do kont bankowych,
Master data – kategoria zawierająca dane użytkownika.

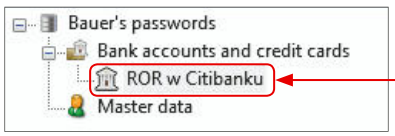
Wprowadzanie poufnych danych

1 Kliknij *prawym* przyciskiem myszki element Master data i z menu wybierz opcję Edit this entry. W otwartym oknie uzupełnij informacje o sobie, tj. podaj imię, nazwisko, adres zamieszkania, adres e-mailowy, numer telefonu, datę urodzenia, i kliknij OK.

2 Następnie, po powrocie do okna głównego kliknij *prawym* przyciskiem myszki element Bank accounts and credit cards. W rozwiniętym menu masz do wyboru dwie opcje:
Add bank account – dodaje wpis z danymi konta bankowego,
Add credit card – dodaje wpis z danymi karty kredytowej.

3 Dla przykładu wybieramy pierwszą opcję. Zawartość prawego panelu się zmienia. Teraz widoczne są tu pola, które należy uzupełnić danymi konta bankowego. W pole Transfer/Routing number or BIC: wprowadź kod identyfikacyjny twojego banku (są to dane opcjonalne, znajdziesz je w internecie), w pole Account number/IBAN: wprowadź numer rachunku bankowego, w pole PIN Number: wprowadź kod dostępu. Gdy zakończysz, kliknij Apply.

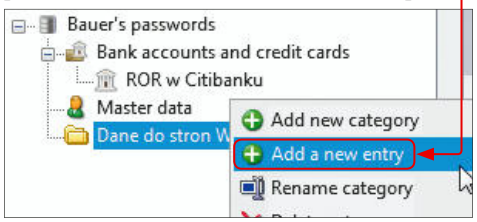
4 W lewym panelu, na drzewie katalogowym pojawia się pierwszy dodany element.



Gdy go zaznaczysz, informacje wyświetlą się w prawym panelu.

5 Czas utworzyć nową kategorię. Na drzewie kliknij *prawym* przyciskiem myszy katalog główny Bauer's passwords i z menu wybierz opcję Add new category. W oknie, które się wyświetli, nadaj nazwę kategorii i kliknij OK.

6 Nazwa nowej kategorii pojawia się na drzewie katalogowym. Kliknij na niej *prawym* przyciskiem myszki i z menu wybierz opcję.



7 W prawym panelu wypełnij pola: **Description** – opis, User name: – nazwa użytkownika, Password: – hasło, Place (URL): – adres strony, do której będziesz się logował za pomocą wpisywanych tu danych, About: – dodatkowy opis. Po zakończeniu kliknij Apply. Element zostaje dodany do drzewa katalogowego.

Bezpieczne logowanie

Steganos Password Manager oferuje dodatkowy gadżet na pulpit Windows, który przyspiesza i ułatwia korzystanie z programu. Wykorzystamy go, aby zalogować się do Facebooka.

1 Zminimalizuj okno główne programu i przejdź do okna gadżetu widocznego w prawym dolnym rogu pulpitu. Rozwiń listę i wybierz z niej nazwę serwisu, którego dane dostępowe masz już dodane do bazy, np.

2 Kliknij ikonę z globusem. Wywołasz przeglądarkę stron WWW z załadowaną stroną Facebooka. Kliknij pierwszą ikonę i nie puszczając przycisku myszki, przeciągnij ją i upuść w pole logowania:
Adres e-mail lub numer telefonu.

3 W ten sam sposób przeciągnij i upuść ikonę w pole Hasło. Kliknij przycisk Zaloguj się.

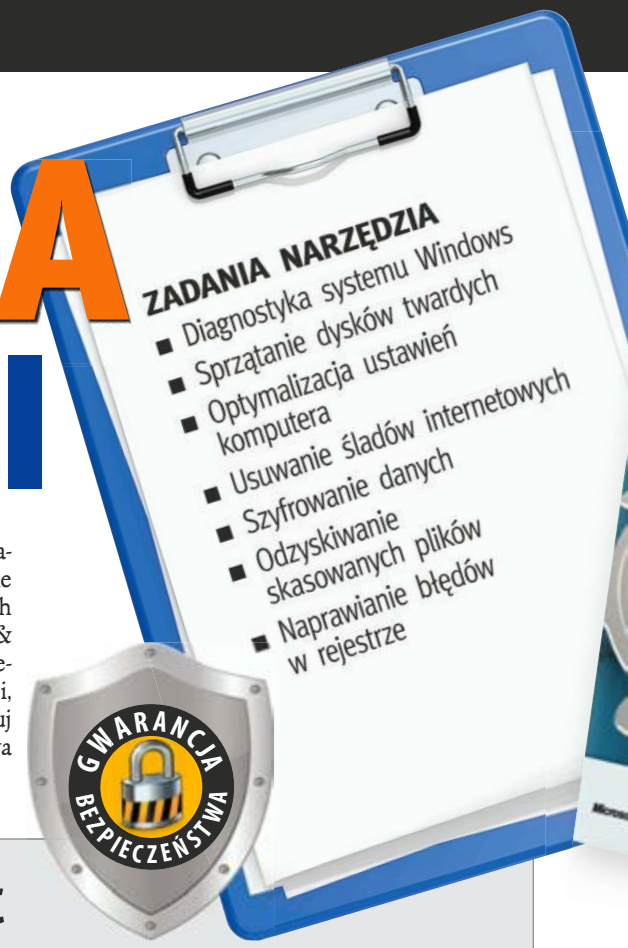
KONKURS!

Nagroda: **najnowsza pełna wersja programu Steganos Safe 14**, dla pierwszych pięciu uważnych czytelników PC Formatu, którzy poprawnie odpowiedzą na pytanie:

Ile pamięci miały karty graficzne standardu VGA (Video Graphics Array) instalowane w pecetach od 1987 roku?

Odpowiedzi, z tytułem: **Konkurs Steganos**, prosimy wysyłać e-mailem na adres: **konkurs@pcformat.pl** Konkurs startuje **8 czerwca o godz. 8:00**. Maile wysłane wcześniej nie biorą udziału.

GWARANCJA WYDAJNOŚCI



Ostatnim z fachowców, jakich zatrudnimy do ochrony twojego komputera, będzie sprawdzony program do sprzątania systemu – WinOptimizer, w najnowszej wersji 2013. Usuwając zbyteczne pliki, defragmentując dyski twarde i naprawiając błędy w rejestrze, zadba on o to, aby Windows pracował płynnie i się nie zacinał. Oprócz funkcji typowo serwisowych WinOptimizer 2013 zawiera również narzędzia pozwalające dbać o prywatność danych zgromadzonych na dysku. Jeśli zechcesz ochronić poufne dane przed wścibskim wzrokiem niepożądanych osób, skorzystaj z narzędzia File Encrypter & Decrypter, które stosując zaszyfrowanie, uniemożliwia dostęp do wskazanych plików. Z kolei, gdy zechcesz zniszczyć dane na dysku, wypróbuj narzędzie File Wiper, które bezpowrotnie usuwa pliki z dysku. **SŻ**

Rejestracja pełnej wersji przez internet

Po zainstalowaniu program należy zarejestrować. Jest do tego potrzebne połączenie z internetem oraz skrzynka e-mailowa.

1 Instalacja programu jest standardowa. Po jej zakończeniu zostają jednocześnie uruchomione: okno aktywacyjne programu oraz internetowa strona rejestracyjna. Na tej stronie kliknij na polu z napisem Proszę wpisać swój adres e-mail. Napis zniknie, a ty wpisz tutaj adres swojej skrzynki pocztowej. Gdy to zrobisz, kliknij przycisk: Poproś o klucz do pełnej wersji.

2 Jeśli rejestrowałeś już programy firmy Ashampoo i masz utworzone konto w serwisie, przejdź do kroku **3**. Jeżeli jest to twoja pierwsza pełna wersja programu Ashampoo, odbierz pocztę, odszukaj wiadomość od nadawcy Ashampoo i kliknij znajdujący się w treści odnośnik **Potwierdzenie**...

3 Wyświetli się kolejna strona internetowa. W sekcji Krok 1: Zaloguj się należy podać hasło. Znajdziesz je w drugiej wiadomości e-mailowej, która została wysłana na twój adres. Wpisz hasło i kliknij przycisk Zaloguj się.

4 Na kolejnej stronie, w sekcji Krok 2: kliknij przycisk Pomiń. W sekcji Krok 3: wyświetli się zaznaczony już kod rejestracyjny do instalowanej pełnej wersji. Skopiuj go do schowka kombinacją klawiszy **[Ctrl]+[C]**. Teraz możesz powrócić do aktywacyjnego okna programu.

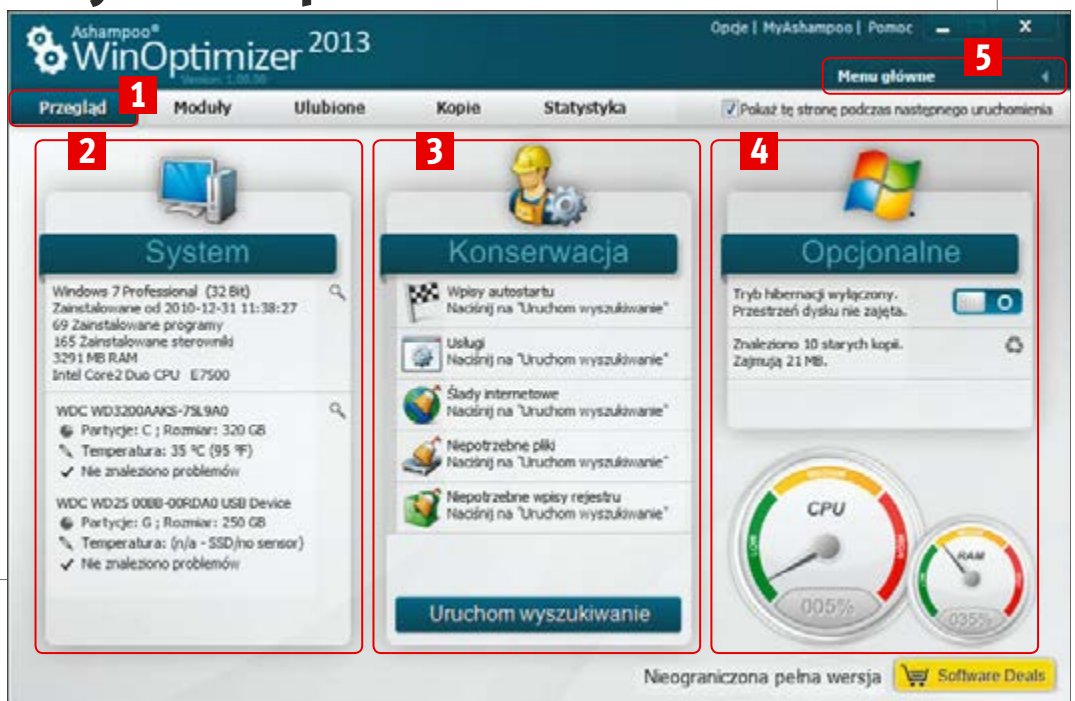
5 Następnie w oknie aktywacyjnym kliknij przycisk Wklej ze schowka. Klucz zostanie wklejony w pole powyżej. Kliknij przycisk Aktywuj teraz. Po zaakceptowaniu klucza kliknij przycisk Kontynuuj i zamknij okno reklamowe przyciskiem Nie dziękuję.

Automatyczna diagnostyka komputera

Interfejs programu daje szybki dostęp do wszystkich narzędzi, automatycznie analizuje zasoby komputera i usuwa odnalezione błędy.

1 Po uruchomieniu programu WinOptimizer okno główne wyświetla się w trybie **1**. W sekcji **2** masz dostęp do informacji o systemie operacyjnym i poszczególnych komponentach komputera.

2 W środkowej sekcji **3** są dostępne opcje, które służą do poprawiania wydajności systemu. Aby przeprowadzić szybką analizę zasobów w poszukiwaniu błędów, kliknij przycisk Uruchom wyszukiwanie. Program przeprowadzi analizę, po której wyświetli informację o liczbie odnalezionych nieprawidłowości. Aby je wyeliminować, kliknij przycisk Optymalizuj teraz.



3 W sekcji **4** masz możliwość włączenia lub wyłączenia trybu hibernacji Windows oraz skasowania starych niepotrzebnych kopii systemu. Poniżej widoczne są „zegary" informujące o wykorzystaniu mocy procesora oraz pamięci operacyjnej.

4 W górnej części okna widoczne jest menu **5**. Gdy je rozwiniesz, uzyskasz dostęp do skrótów uruchamiających wszystkie narzędzia dostępne w pakiecie. Są one podzielone na grupy.

5 Jednoczesny dostęp do uporządkowanych narzędzi możesz uzyskać, zmieniając tryb wyświetlania z **Przegląd** na **Moduły**. Masz tu zebrane wszystkie dostępne w pakiecie narzędzia. Gdy naprowadzisz kursor myszki na jedno z nich, na dolnym pasku wyświetli się informacja, do czego wybrane narzędzie służy.

6 Kolejny z trybów wyświetlania **Ulubione** daje szybki dostęp do najczęściej używanych modułów programu.

7 Jeśli zechcesz cofnąć ustawienia komputera do stanu sprzed jednej z optymalizacji, masz dostęp do kopii bezpieczeństwa, które tworzone są automatycznie przed wprowadzeniem jakiejkolwiek zmiany w systemie. Aby skorzystać z funkcji przywracania, kliknij zakładkę **Kopie**.

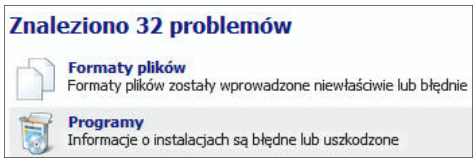
8 Ostatni z trybów, **Statystyka**, służy do wyświetlania statystyk, jakie gromadzone są przez program WinOptimizer. Masz tu dostęp do szczegółowych informacji na temat wszystkich operacji wykonanych przez program:

Konserwacja systemu operacyjnego Windows

Czas rozpocząć przegląd techniczny systemu operacyjnego. Skorzystamy z automatycznego trybu skanowania.

Wykrywanie i naprawianie błędów

1 Przełącz okno programu w tryb **Przegląd**, następnie kliknij **Uruchom wyszukiwanie**. Zasoby komputera zostaną skontrolowane. Odnalezione błędy zostaną podzielone na grupy ■. Klikając każdą z grup, możesz zapoznać się ze szczegółami dotyczącymi odnalezionych tam błędów, np.:



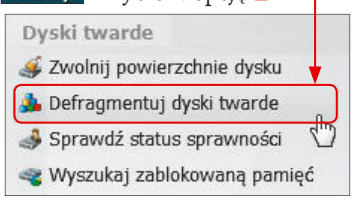
2 Aby naprawić błędy i usunąć zbędne elementy z aktualnie wybranej grupy, kliknij przycisk Skasuj teraz. Po chwili wyświetli się informacja o zakończeniu procesu optymalizacji – Nie znaleziono problemów.

3 Jeśli okaże się, że zmiany dokonane przez program spowodują nieprawidłowości w działaniu systemu lub którejś z aplikacji, kliknij zakładkę **Kopie**.

4 Wyświetli się lista, na której widoczny jest wpis z utworzonej przed skanowaniem kopii bezpieczeństwa ustawień systemu. Zaznacz pozycję na liście i kliknij odnośnik Przywróć. Ustawienia zostaną przywrócone do stanu sprzed skanowania.

Przyspieszanie pracy dysku

1 Kliknij w sekcji Dyski twarde zakładkę **Moduły** i wybierz opcję ■.

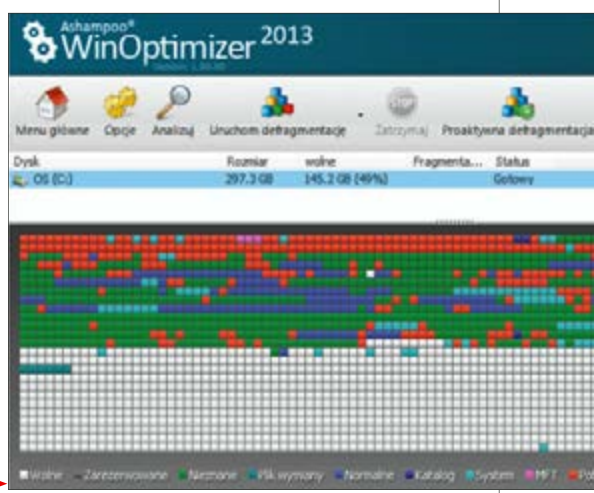


2 Wyświetli się okno modułu Defrag 3. W sekcji Dysk wskaż dysk, który chcesz przyspieszyć, następnie kliknij ■.

3 Wyświetli się plansza ukazująca w sposób graficzny proces reorganizowania struktury plików na dysku ■. Proces ten może potrwać dosyć długo. Na czas defragmentacji powinno się pozostawić komputer i nie wykonywać na nim żadnych czynności.

4 W każdej chwili możesz przerwać defragmentację lub wstrzymać proces. Służą do tego przyciski ■.

5 Po zakończeniu defragmentowania kliknij przycisk ■. Powrócisz do głównego okna programu WinOptimizer.



CD 7/2013

GRUPA **UŻYTKOWE**

■ **Dexpot 1.6**
program do tworzenia wirtualnych pulpitów, całkowicie darmowy do użytku prywatnego

FOT. DELL

Więcej ekranów

Jeśli masz już dość przepełnionego ikonami pulpitu, a próby jego uporządkowania nie przynoszą efektów, skorzystaj z możliwości, jakie dają wirtualne pulpity. Za pomocą programu Dexpot nie tylko powiększysz obszar roboczy o dodatkowe ekrany, ale i rozdzielisz między nimi ikony i aplikacje. **MACIEJ PIOTROWSKI**

Program Dexpot poszerza przestrzeń roboczą pulpitu systemu Windows o dodatkowe, niezależne od siebie ekrany (maksymalnie 20). Pozwala jednocześnie na błyskawiczne przełączanie się między nimi naciśnięciem klawisza lub ruchem myszki. Jednak jego najważniejszą zaletą jest ogromna swoboda w ustalaniu wyglądu i zawartości każdego pulpitu z osobna. Dexpot umożliwia zmianę niemal wszystkich parametrów dostępnych obszarów roboczych – od różniących się tapet i wygaszaczy ekranu, przez rozdzielczość, hasła dostępowe i zbiór ikon, po aplikacje uruchamiane tylko na wybranych pulpitach. Posiadanie kilku dodatkowych, niezależnych od siebie pulpitów pomaga utrzymać porządek na ekranie. Poprawia komfort obsługi dzięki tematycznemu grupowaniu ikon. Ponadto niezależne pulpity ułatwiają pracę z wieloma aplikacjami, dzieląc je między różne obszary robocze.

Dodatkowe pulpity nie tylko w Windows

Koncepcja dodatkowych, wirtualnych obszarów roboczych nie jest nowością. Taka zasada organizacji przestrzeni roboczej występuje **w większości systemów operacyjnych opartych na Linuksie i Mac OS-ie**. Niezwykłą użyteczność dodatkowych pulpitów doceniają też użytkownicy **smartfonów**.

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres listy@pcformat.pl

Wstępna aranżacja wirtualnych pulpitów

Korzystanie z dodatkowej przestrzeni roboczej w postaci wirtualnych pulpitów programu Dexpot może być trudne dla mniej zaawansowanych użytkowników. Wynika to nie tylko ze sporej liczby dostępnych opcji konfiguracyjnych, ale także z problemów translacyjnych. Bo choć interfejs programu jest w języku polskim, to nie wszystkie jego funkcje zostały w pełni przetłumaczone. Dlatego, zanim faktycznie rozdzielisz wszystkie pulpity, dostosowując każdy do własnych potrzeb, najpierw zapoznaj się z podstawowymi możliwościami programu.

1 Podczas instalacji programu koniecznie zwróć uwagę na kolejno wyświetlane ekrany instalatora. Pozwoli ci to uniknąć problemów. Po pierwsze, nie zmieniaj domyślnych ustawień licencyjnych ■.

Tylko w ten sposób będziesz mógł swobodnie i bezterminowo korzystać z programu. Po drugie, uważaj na próby doinstalowania różnych dodatkowych aplikacji zalecanych bądź rekomendowanych przez Dexpot. Ich działanie budzi spore wątpliwości, a późniejsza deinstalacja może sprawić kłopoty. Dlatego też zalecamy zaznaczenie pola ■

oraz Nie akceptuję przy każdym zapytaniu o ponadplanowe oprogramowanie.

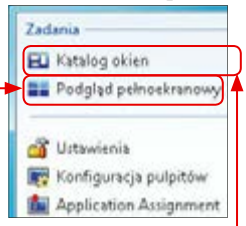
2 Przy zachowaniu domyślnych ustawień pierwsze uruchomienie aplikacji nastąpi automatycznie zaraz po zakończeniu instalacji. W tym też momencie zasobnik systemowy powiększy się o dodatkową ikonę ■.

Jednocześnie w pasku zadań pojawi się stos zgrupowanych okien Dexpot ■, którego zawartość, w postaci niewielkiego podglądu czterech nieskonfigurowanych jeszcze pulpitów, zobaczysz po naprowadzeniu kursora myszki ■.

Co istotne jednak, możesz już z nich normalnie korzystać.

3 Kliknięcie dowolnego okna w podglądzie przeniesie cię bezpośrednio do jednego z dostępnych wirtualnych pulpitów. Liczba na ikonie programu, np. 1, określa numer aktualnie wyświetlanego pulpitu. Pamiętaj, że kompozycja oraz układ ikon w każdym z wydzielonych, nowych obszarów roboczych jest obecnie identyczny. Różnice dotyczą jedynie otwartych okien i niektórych uruchomionych aplikacji.

4 W każdej chwili możesz skorzystać z podglądu pełnoekranowego aktualnie ustawionych przestrzeni roboczych. Wystarczy, że po ustawieniu kursora na stosie okien na pasku zadań wywołasz *prawym* przyciskiem myszki menu programu i wybierzesz z niego opcję ■.



Na podzielonym ekranie zobaczysz wówczas aktualny obraz 4 wirtualnych pulpitów (lub większej liczby – w zależności od konfiguracji) wraz ze wszystkimi otwartymi oknami i uruchomionymi w nich aplikacjami.

5 Aby szybko przejrzeć wszystko, co jest obecnie wyświetlane na poszczególnych pulpitach, wybierz z menu programu opcję ■. Widok pulpitu zostanie zastąpiony graficznym zestawieniem aktualnie otwartych w nim okien:

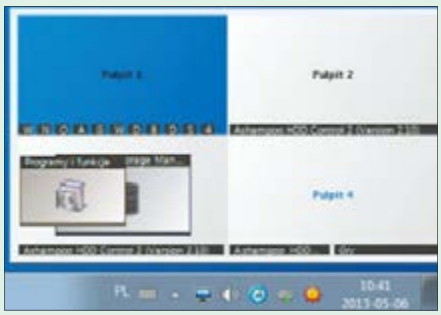
Co istotne, na górze, obok informacji o tym, którego pulpitu zawartość właśnie oglądasz, znajdziesz także dwie strzałki nawigacyjne 1 służące do przełączania podglądu między pulpitami. Funkcja ta jest szczególnie użyteczna w momencie przenoszenia i kopiowania otwartego okna bądź uruchomionej aplikacji do innego wirtualnego pulpitu. Operacja ta sprowadza się do kliknięcia *prawym* przyciskiem myszki na wybranej pozycji i wskazania w rozwijanym menu pożądanej opcji wraz z miejscem docelowym 2.

Uwaga! W opisywanym trybie podglądu program miewa problemy z właściwym wyświetlaniem okien niektórych uruchomionych w tle aplikacji. Skutkiem braku w zestawieniu ich graficznych odpowiedników jest niepoprawne rozpoznawanie pozostałych pozycji.

Szybki dostęp do pulpitów

Przełączanie między poszczególnymi pulpitami może odbywać się za pomocą ikon umieszczonych na pasku zadań i zasobniku systemowym, jak również za pomocą domyślnych lub samodzielnie ustawionych skrótów klawiszowych **[Alt]+[cyfra odpowiadająca numerowi pulpitu]**. Dużo wygodniejsze jest jednak skorzystanie z jednej z dwóch opcji specjalnych znajdujących się w menu programu. Są to:

■ **Podgląd pulpitu**, który aktywuje niewielkie okno z symbolicznym podglądem ustawionych pulpitów. Pojawia się ono w dolnym prawym rogu ekranu po przesunięciu kursora w to miejsce:



Aby przenieść się do wybranego pulpitu, wystarczy proste kliknięcie jego obrazka.

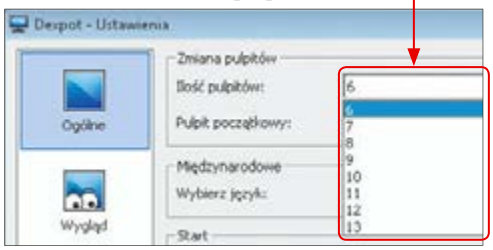
■ **Menedżer pulpitów** umieszczający miniaturowy panel szybkiego dostępu nad zasobnikiem systemowym. Pozwala na błyskawiczne przełączanie się między poszczególnymi pulpitami, a dodatkowo, po naprowadzeniu na jedną z ikon kursora myszki, wyświetla podstawowe informacje o liczbie otwartych okien i aktywnych aplikacji na danym pulpicie ■.

Personalizacja przestrzeni roboczych

W celu dostosowania do własnych upodobań i potrzeb wyglądu i zawartości poszczególnych przestrzeni roboczych konieczna jest zmiana różnych ustawień. Pokażemy, jak łatwo w kilku krokach spersonalizować niezależne od siebie pulpity.

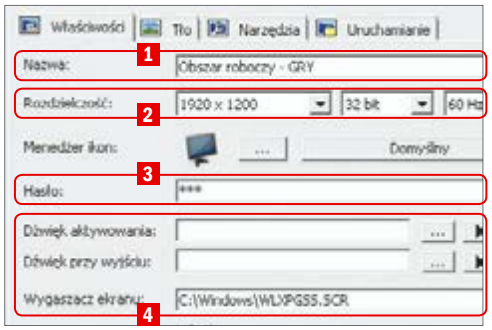
Krok 1. Zmiana liczby, nazw i wyglądu pulpitów

1 Zanim zaczniesz zmienianie ustawień każdego z aktualnie używanych pulpitów, zastanów się, ile dodatkowych obszarów roboczych jest ci potrzebnych. Jeśli ma ich być więcej niż domyślne cztery, wywołaj *prawym* przyciskiem myszki menu programu i spośród dostępnych tu opcji wybierz Ustawienia. W otwartym w ten sposób oknie ustawień odszukaj sekcję Zmiana pulpitów, po czym, korzystając z rozwijanego menu, wskaż interesującą cię liczbę pulpitów ■.

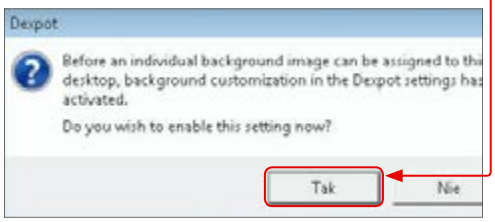


Zatwierdź swój wybór przyciskiem Zastosuj. Kliknięciem przycisku OK zamkniesz okno ustawień.

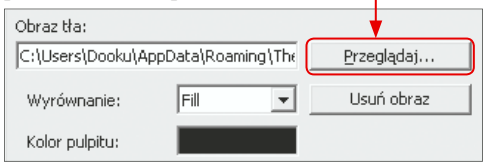
2 Aby zmodyfikować nazwę i wygląd pulpitów, ponownie przejdź do menu programu, lecz tym razem wybierz Konfiguracja pulpitów. Po kliknięciu tej opcji zobaczysz na ekranie okno konfiguracyjne, za którego pomocą będziesz mógł określić nazwę wybranego obszaru roboczego 1, ustalić jego rozdzielczość 2, hasło dostępowe 3, a także wygaszacz ekranu i dźwięki towarzyszące aktywowaniu bądź wyjściu z danego pulpitu 4.



3 Zmiana domyślnie ustawionej tapety na własną, niezależną dla każdego z pulpitów, wymaga aktywowania specjalnej, służącej do tego funkcji. Stosowny komunikat wyświetli się po przejściu do zakładki Tło i wskazaniu, zamiast aktualnie podświetlonej opcji ■, jednego z dostępnych pulpitów. Jeśli chcesz dokonać modyfikacji tła wybranego właśnie obszaru roboczego, najpierw potwierdź chęć aktywacji wspomnianej opcji, klikając przycisk ■,



po czym kliknij przycisk ■.



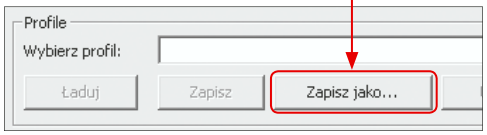
Korzystając z wywołanego w ten sposób standardowego okna eksploratora, wybierz interesujący cię obrazek. Gdy nowa tapeta pojawi się w oknie podglądu, zaakceptuj zmianę tła, klikając Zastosuj. Wygląd pozostałych pulpitów zmodyfikujesz, powtarzając poprzednie czynności.

4 Efekt swoich działań możesz zweryfikować, wybierając z menu kontekstowego opcję Podciąć pełnoekranowy. Dzięki niej szybko wychwycisz i skorygujesz ewentualne błędy podczas wyświetlania którejś z nowo ustawionych tapet:

Pamiętaj jednak, że zmiany w tym trybie będą widoczne tylko po odświeżeniu widoków poszczególnych pulpitów. Oznacza to, że po dokonaniu modyfikacji choć raz musisz przełączyć się na każdy z dostępnych obszarów roboczych.

Krok 2. Rozdzielenie ikon i aplikacji między pulpitami

1 Tworzenie oddzielnego zestawu ikon dla każdego z wirtualnych pulpitów rozpocznij od zapisania ich aktualnego stanu. W tym celu z menu kontekstowego programu wywołaj okno ustawień opcją Ustawienia. Następnie w zakładce ■ odszukaj i kliknij przycisk ■.



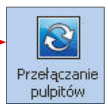
W oknie, które się teraz wyświetli, wpisz nazwę tworzonego właśnie profilu, po czym kliknij OK. W tym momencie zobaczysz komunikat o pomyślnym zapisaniu pliku, który w razie ewentualnych problemów posłuży jako kopia bezpieczeństwa.

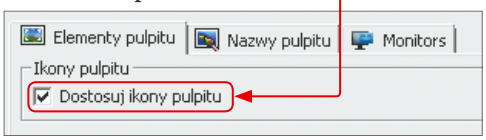
Efekty specjalne

Dzięki wbudowanym, dodatkowym modułom możesz urozmaicić sposób przechodzenia między pulpitami, dodając tej operacji nieco widowiskowości. Służące do tego opcje znajdziesz w oknie ustawień programu, w zakładce ■.

Pośród dostępnych tu pluginów najciekawsze rezultaty zapewniają Dexcube oraz MouseEvents. Pierwszy pozwala zastosować kilka różnych typów animacji 3D, w tym świetny efekt kostki, podczas przełączania się między ekranami. Drugi umożliwia dodanie do pulpitów aktywnych obszarów, tzw. hot corners znanych z interfejsu Windows 8, i dowolną ich konfigurację.

2 Rozdzielenie ikon między wirtualnymi pulpitami wymaga utworzenia oddzielnych folderów dla każdego obszaru roboczego. Służącą do tego opcję znajdziesz wśród ustawień programu, w zakładce ■. Cała zaś operacja sprowadza się do zaznaczenia pola ■



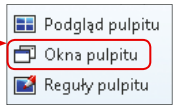


i potwierdzenia tej zmiany przyciskiem Zastosuj.

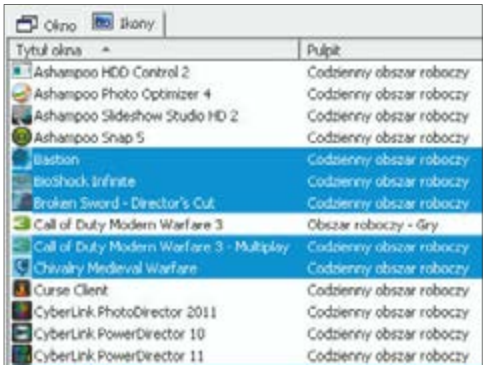
3 Czas dostosować zawartość poszczególnych pulpitów do swoich potrzeb. Zacznij od włączenia menedżera pulpitów ■,

o którym wspominaliśmy w ramce „Szybki dostęp do pulpitów". Panel ten posłuży do przenoszenia i kopiowania ikon. Wystarczy, że przeciągniesz daną ikonę nad miniaturę pulpitu docelowego (w przypadku kopiowania z wciśniętym klawiszem **[Ctrl]**), a następnie puścisz klawisz myszki, by element ten automatycznie znalazł się w wybranym obszarze roboczym. Korzystając z tego sposobu, możesz także przenosić zaznaczone grupy ikon.

4 Jeśli jednak ta metoda wydaje ci się zbyt czasochłonna, możesz wybrać z menu opcję tzw. hurtowego transferu ikon do wybranych pulpitów ■.

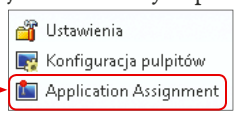


Po wywołaniu ekranu ustawień przejdź do zakładki Ikony, po czym z wyświetlonej tu listy wybierz te ikony, które chcesz przenieść:

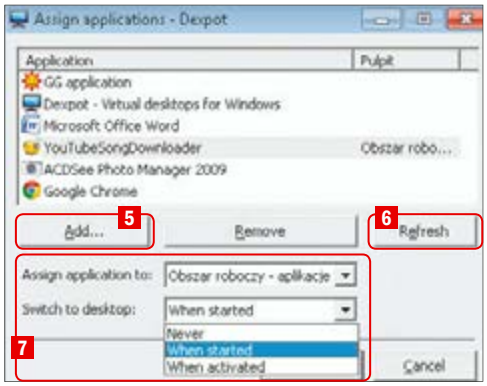


Co istotne, zaznaczanie elementów odbywa się na zasadach systemowych – z wciśniętym przyciskiem **[Ctrl]** lub **[Shift]**. Przeciągnij wskazaną grupę ikon do wybranej miniatury pulpitu umieszczonej na lewym bocznym pasku. Możesz też użyć rozwijanego menu, które wywołasz *prawym* przyciskiem myszki. Dostępne w nim opcje pozwolą ci przenieść, skopiować bądź usunąć wybrane ikony jednym kliknięciem.

5 Przypisanie aplikacji do konkretnych pulpitów zapewnia opcja menu kontekstowego ■.



Co istotne jednak, na wyświetlanej w oknie liście programów znajdują się tylko te aktualnie uruchomione i niezminimalizowane do zasobnika systemowego. Dodanie do spisu nowej aplikacji wymaga skorzystania z przycisku **5** i samodzielnego wyszukania na dysku jej pliku wykonywalnego. Dużo łatwiej uruchomić daną aplikację i po odświeżeniu widoku okna przyciskiem **6** wybrać ją z listy. Następnie wystarczy skorzystać z rozwijanych menu **7**, by przypisać program do wybranego pulpitu i określić, czy uruchomienie bądź aktywacja aplikacji ma automatycznie przenosić do wskazanego obszaru roboczego.

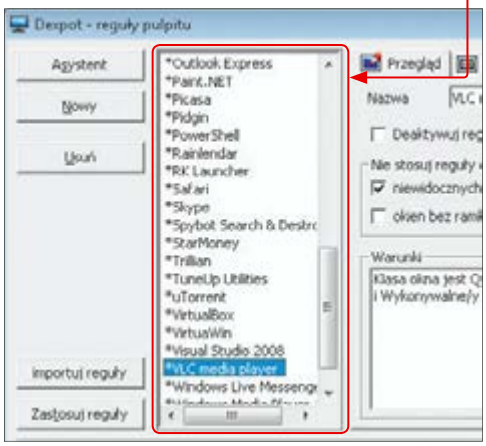


Krok 3. Tworzenie reguł

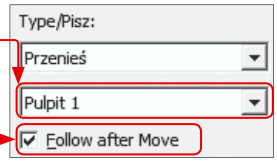
Możliwość samodzielnego zdefiniowania reguł automatycznie porządkujących wszystkie obszary robocze jest przeznaczona dla bardziej zaawansowanych użytkowników. Wymaga sporej wiedzy o zasadach tworzenia reguł oraz czasu, który trzeba poświęcić na właściwą ich konfigurację. Pewnym ułatwieniem jest co prawda gotowa lista reguł do najpopularniejszych programów, ale w celu efektywniejszego korzystania z niej mogą być niezbędne zmiany. Tworzenie reguł pokażemy na przykładzie programu VLC Media Player.

1 Uruchom menedżer reguł pulpitu, wybierając z menu kontekstowego programu opcję Reguły pulpitu. W otwartym oknie kliknij przycisk importuj reguły. Przeniesiesz się do kolejnego okna, w którym korzystając z opcji Załaduj plik reguł, odszukaj i wskaż plik **regeldb.dxr** z gotowymi już regułami. Gdy ich lista pojawi się w prawej kolumnie, możesz z niej wybrać interesujące cię pozycje bądź zaimportować wszystkie. Kliknij przycisk Zamknij.

2 Po powrocie do głównego okna menedżera reguł zwróć uwagę na spis programów ■.



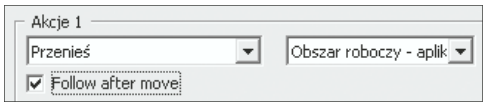
Gwiazdka umieszczona przy nazwie każdej wymienionej aplikacji oznacza, że zapisana dlań reguła nie została jeszcze aktywowana. Odszukaj w spisie VLC Media Player, po czym przejdź do odpowiadającej mu zakładki Akcje i za pomocą rozwijanego menu Codzienny obszar roboczy zmień przypisany mu pulpit ■. Zaznaczając pole ■, spowodujesz, że gdy tylko spełnią się warunki opisane w regule, program automatycznie przeniesie cię do wybranego pulpitu.



3 Jeśli czujesz się wystarczająco pewnie, możesz sam zdefiniować kolejną regułę. W tym celu najlepiej skorzystaj z opcji Asystent, która przeprowadzi cię przez poszczególne fazy tworzenia reguły. Zacznij od nazwania swojej reguły – **Nazwa nowej reguły:**.

4 W kolejnym oknie musisz określić, czego będzie dotyczyć nowo tworzona reguła. Najprościej skorzystać z opcji wskaźnika ■. Wystarczy uchwycić myszką znaczek celownika, przeciągnąć go nad wybrane okno i puścić, aby pola warunku wypełniły się same:

5 Zdefiniuj akcje, jakie mają zostać podjęte w przypadku aktywowania reguły:



Po zweryfikowaniu jej poprawności:

kliknij Zakończ, co spowoduje faktyczne utworzenie nowej zasady. ■

REKLAMA
CHIEFTEC
DRAGON SERIES
DX-02B
HIGH-END TOWER
WIELE DODATKÓW
JUŻ SERYJNIE
OBUDOWA DLA
GRACZY
I ENTUZJASTÓW
PCF LAB
tech on
POLECAMY!
Szukaj nas u dystrybutorów:
AB: www.ab.pl
Action: www.action.pl
Komputronik: www.komputronik.pl
email: andreas@chieftec.eu
www.chieftec.pl

Komputerowy piwowar

Chciałbyś stworzyć swój własny gatunek piwa? Nic trudnego. Program Brewtarget pomoże ci dobrać składniki w odpowiednich proporcjach i podpowie krok po kroku, jak uwarzyć doskonały trunek. **KAMIL ROGALA**

Darmowy program Brewtarget umożliwia stworzenie receptury piwa dzięki licznym możliwościom ustawień jednostek wagi, objętości i proporcji według kilku standardów: gęstości, czasu poszczególnych kroków itp. Oprócz tego możesz dopasować stopień goryczki oraz intensywność barwy przygotowywanego trunku. W pogram wbudowano też wiele przeliczników i kalkulatorów. A ponadto zawiera on obszerną bazę sprzętu, słodów, chmieli, drożdży, dodatków i typów piw, która może ci się przydać.

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres listy@pcformat.pl

CD 7/2013
GRUPA **UŻYTKOWE**
■ **Brewtarget 2.0.1**
program pomagający w warzeniu piwa

Receptura piwa krok po kroku

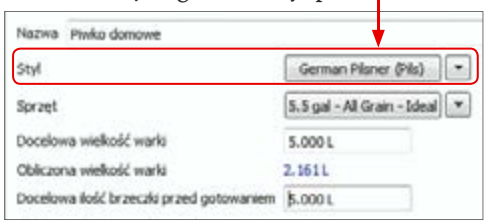
Dzięki spolszczonemu interfejsowi programu Brewtarget jego obsługa nie sprawia problemów.

1 Instalacja programu przebiega standardowo. Po zainstalowaniu i uruchomieniu w pierwszej kolejności zmieniasz język interfejsu programu z angielskiego na polski. W tym celu z menu Tools wybierz opcję Options. W oknie Options kliknij zakładkę Language, zaznacz polską flagę i kliknij OK. Zamknij program. Po ponownym uruchomieniu interfejs zmieni się na polski.

2 Ponownie wywołaj okno Opcje. Kliknij zakładkę Jednostki. Zmień jednostki wagi i objętości na metryczne, temperatury – na stopnie Celsjusza. Zatwierdź zmiany przyciskiem OK. Ponownie wykonaj restart programu.

3 Aby stworzyć własną niepowtarzalną recepturę piwa, kliknij ikonę i w oknie Nazwa receptury wpisz jej nazwę.

4 Następnie w zakładce Receptura wybierz z rozwijanego menu styl piwa.



Poniżej możesz wybrać sprzęt do warzenia piwa i dopasować wielkość warki (porcji piwa uzyskanego z jednego warzenia) oraz objętość brzeczki (mieszanki wody, chmielu, słodu i innych produktów) do gotowania na podstawie wybranego sprzętu.

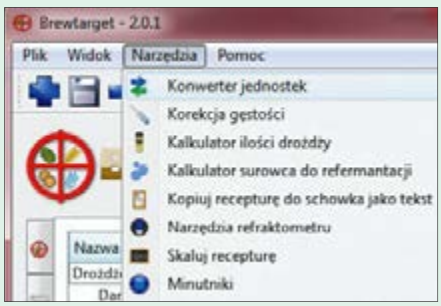
5 W następnym kroku wybierz składniki piwa. Kliknij poniżej zakładkę Składniki fermentacji, a następnie ikonę po prawej stronie. Z listy wybierz preferowane składniki i dodaj je, klikając przycisk Dodaj do receptury. Po dodaniu wszystkich składników oraz zamknięciu okna ikoną możesz w głównym oknie programu dopasować ich ilości.

6 W ten sam sposób pod zakładką Chmiele możesz dodać różne rodzaje chmielu, ich liczbę, postać, sposób użycia oraz czas poszczególnych procesów. Analogicznie w następnych zakładkach dobierzesz Dodatki oraz Drożdże.

7 W ostatniej zakładce – Zacieranie – określisz poszczególne kroki tworzenia zacieru. W tym celu kliknij ikonę, a następnie w nowym oknie wpisz nazwę kroku, wybierz jego typ, docelową temperaturę oraz pozostałe parametry. Po wybraniu wszystkich opcji kliknij OK, a następnie dobierz kolejny krok w ten sam sposób.

8 W głównej sekcji programu, pod zakładką Szczegóły możesz wpisać swoje imię, szczegółowe dane dotyczące warzenia piwa oraz zapisać swoje spostrzeżenia dotyczące wrażeń smakowych.

Narzędzia dla browarnika



Program Brewtarget oferuje narzędzia przydatne podczas warzenia piwa. Znajdziesz tu konwerter jednostek, narzędzie do korekcji gęstości, refraktometr, kalkulator ilości drożdży oraz surowca do refermentacji. Oprócz tego możesz skopiować utworzoną recepturę do schowka jako zwykły tekst.

9 Przechodzimy do ostatniej, najważniejszej dla początkujących piwowarów zakładki – Dzień warzenia. Po kliknięciu przycisku Wygeneruj instrukcje program wygeneruje listę czynności, które należy wykonać krok po kroku, aby uwarzyć piwo. Znajdziesz tu wskazówki dotyczące liczby składników, czasu trwania czynności, niezbędnego sprzętu itp.:

FOT. 123RF/ANDREY SHTANKO, VALENTYN VOLKOV VOLKOV

ASUS VivoBook

DOTKNIJ · ŚWIAT NA WYCIĄGNIĘCIE REKI

DOTYKOWY EKRAN

Większy, dokładny i dużo bardziej intuicyjny dzięki wykrywaniu większej liczby gestów — panel dotykowy wreszcie godny swej nazwy.

INTEL CORE i5

Procesory Intel Core i5 trzeciej generacji zapewniają płynną obsługę multimediów oraz wielozadaniowość. Doskonałe funkcje graficzne i automatyczne zwiększanie wydajności pozwalają bez przeszkód bawić się i pracować.

STYLOWA MOBILNOŚĆ

Projektanci nadali laptopowi ASUS VivoBook charakterystyczny wygląd, który uzewnętrznia styl i luz Windows 8, podkreślając zarazem szykowną mobilność... Ultralekkość i niesamowita smukłość laptopa ASUS VivoBook powodują, że podróżowanie z nim jest prawdziwą przyjemnością!

USŁYSZ MOC

ASUS VivoBook został wyposażony w technologię SonicMaster oraz oprogramowanie Waves MaxxAudio 3, zapewniając lepszy dźwięk i głębsze basy. Dzięki temu oferuje najlepsze doznania dźwiękowe w swej klasie, znacznie przewyższając konkurencję w tej dziedzinie.

SZYBKOŚĆ I WYTRWAŁOŚĆ

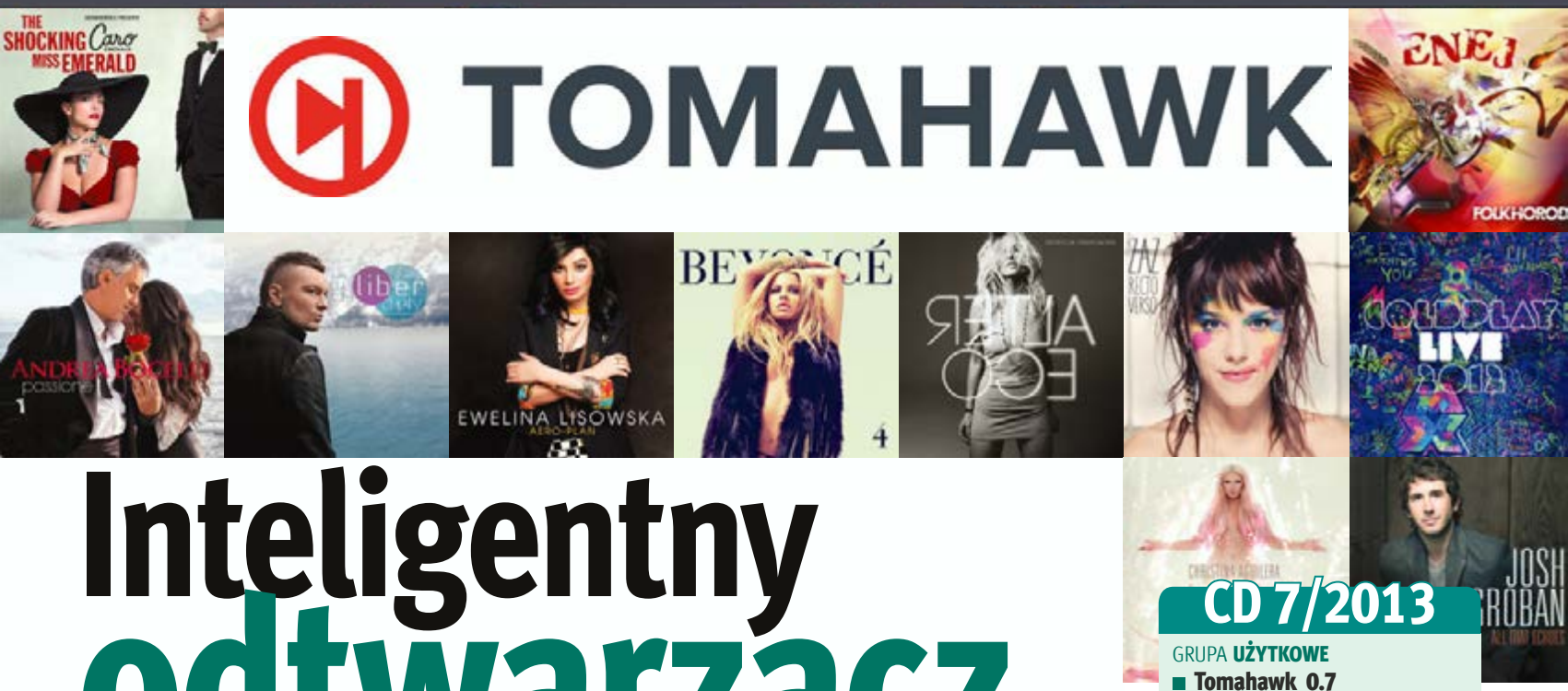
Funkcja Instant on umożliwia błyskawiczne wznawianie pracy ze stanu uśpienia lub hibernacji i w zaledwie 2 sekundy przenosi użytkownika z powrotem do systemu Windows 8. Dodatkowo ASUS VivoBook może aż do 14 dni czuwać w stanie gotowości do pracy.

WEBSTORAGE – PRZECHOWYWANIE DANYCH W CHMURZE

ASUS WebStorage to coś więcej niż przechowywanie zawartości. Pozwala na przetrzymywanie wszystkich dokumentów, zdjęć i muzyki na 32 GB przestrzeni dyskowej przez 3 lata za darmo.

POZNAJ ASUS VIVOBOOK

Notebook poznajemy przede wszystkim po tym, co widać. To, co jest ukryte w jego wnętrzu, ujawnia prawdę o sobie znacznie później, podczas pracy. Pełne zadowolenie z nowego urządzenia jest możliwe tylko wtedy, gdy jest ono równie ładne na zewnątrz, jak szybkie i wydajne w środku. Dokładnie taki jest ASUS S400, Ultrabook zainspirowany przez Intel.



Inteligentny odtwarzacz

CD 7/2013
GRUPA **UŻYTKOWE**
■ **Tomahawk 0.7**
odtwarzacz multimedialny z funkcjami sieciowymi

Jesteś miłośnikiem muzyki? Lubisz porządek w swojej audiotece? Potrzebujesz szybkiego dostępu zarówno do albumów na dysku, jak i do najnowszych hitów online? Masz sprzymierzeńca – aplikację multimedialną Tomahawk. **MARIUSZ MIKOS**

Program Tomahawk jest przeznaczony dla osób, które słuchają muzyki zarówno z internetu, jak i dysków lokalnych, a przy tym chcą podzielić się swoją audioteką ze znajomymi. Aplikacja tworzy bazę utworów, dzięki której dostęp do zbiorów muzycznych jest błyskawiczny, a jeśli masz kilka wersji tego samego utworu, program wybierze ten o najlepszej jakości. Aplikacja prezentuje informacje o aktualnie odtwarzanej melodii oraz podpowiada, jakie podobne utwory mogą się spodobać słuchaczowi. Na uwagę zasługuje również możliwość dzielenia się muzyką. Wystarczy odpowiednio skonfigurować program, a informacje o odtwarzanych piosenkach oraz prywatne zbiory muzyki będą dostępne dla wszystkich twoich znajomych. Dzięki funkcji wyszukiwania muzyki z serwisów online będziesz miał na bieżąco dostęp do najnowszych utworów z list przebojów.

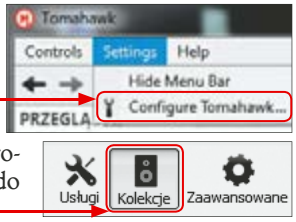
Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres listy@pcformat.pl

Tworzenie kolekcji utworów i przeszukiwanie biblioteki

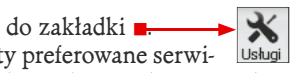
Tomahawk w wersji 0.7 ma tylko częściowo spolszczony interfejs. Jest on jednak na tyle intuicyjny, że nie wpływa to negatywnie na jego obsługę. Pokazujemy, jak skonfigurować program oraz jak z niego korzystać.

Dodawanie muzyki do biblioteki

1 Zacznij od wybrania z menu Settings opcji ■. Otworzy się okno z ustawieniami programu. Przejdź do zakładki ■. Prezentuje ona w formie drzewa strukturę katalogów na dyskach lokalnych komputera. Zaznacz te katalogi, które zawierają utwory muzyczne.



2 Przejdź teraz do zakładki ■. Wybierz z listy preferowane serwisy muzyczne. W niektórych może być potrzebne podanie danych do logowania (np. w serwisie Last.FM), inne natomiast będą wymagały posiadania płatnego konta premium w danym serwisie. Zapisz wybraną konfigurację, klikając OK.



3 Program przeskanuje zawartość wskazanych katalogów oraz przeanalizuje dostępne utwory muzyczne online i uaktualni biblioteki o jak najlepsze wersje piosenek. W przypadku wybrania wielu serwisów muzycznych oraz posiadania bogatej biblioteki utworów takie uaktualnianie może potrwać kilka minut.

4 Aby posłuchać wybranego utworu, zaznacz element ■ w sekcji MOJA MUZYKA na lewym panelu. Następnie w głównym obszarze wybierz wykonawcę, album, a potem kliknij dwukrotnie na nazwie utworu, który chcesz odsłuchać.

Nawigacja po programie

1 Na górnym pasku znajdują się przyciski ze strzałkami 1 umożliwiające przechodzenie między kolejnymi podstronami wyświetlającymi zawartość biblioteki w głównej części okna. Obok dostępne jest pole wyszukiwarki 2. Pozwala ona przeszukiwać zasoby zgromadzone w bibliotekach muzycznych.

2 Lewy panel zawiera trzy zestawy informacji. Pierwszy 3 to informacje o słuchanych ulubionych utworach zarówno użytkownika, jak i jego znajomych. Dodatkowo można znaleźć informacje o piosenkach, które dopiero się ukazały lub znajdują się na listach przebojów.

3 Druga część panelu 4 prezentuje informacje o kolekcji utworów oraz o stworzonych stacjach muzycznych czy listach, które tu można tworzyć zarówno ręcznie, jak i za sprawą wbudowanych filtrów. Warto również wspomnieć, że listy odtwarzania nie muszą się ograniczać

do lokalnych zasobów. Mogą one bez problemu pobierać utwory z sieci.

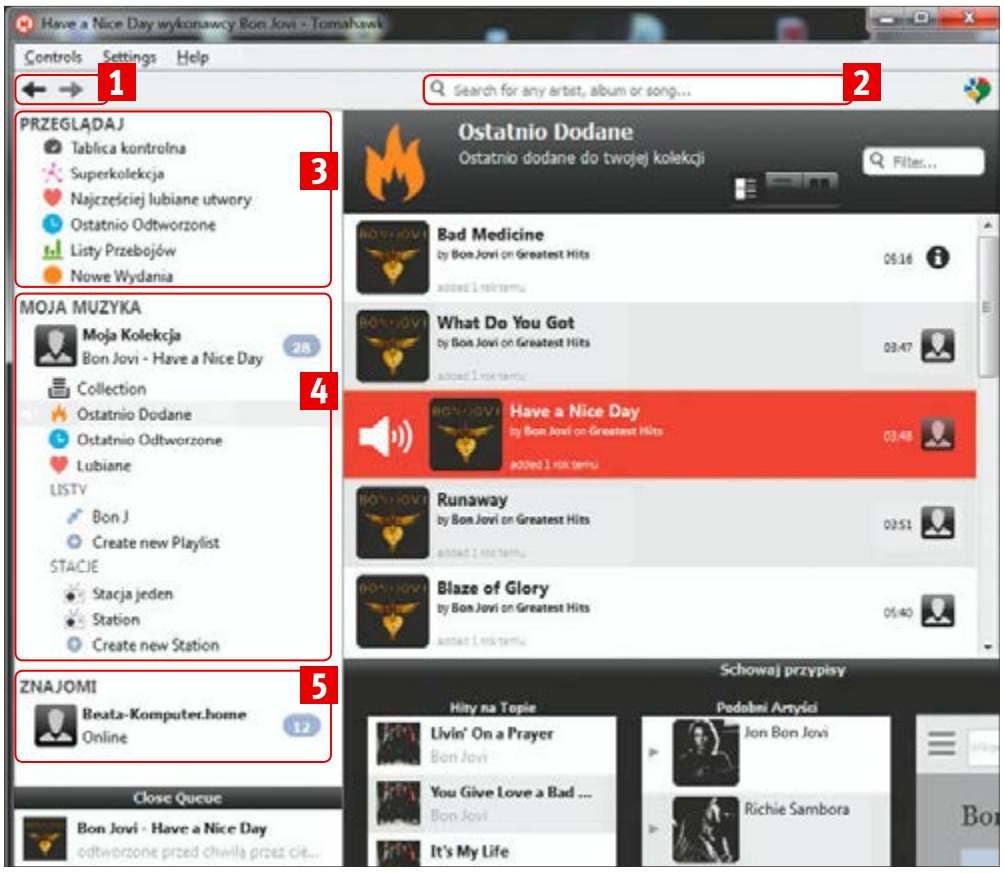
4 Ostatnia część panelu **5** zawiera listę znajomych osób, a także prezentuje ich listy odtwarzania i biblioteki audio. Dolną część interfejsu zajmuje panel odtwarzacza, umożliwiającego również tworzenie kolejek odtwarzania Open Queue – Close Queue oraz wyświetlającego informacje o utworze po kliknięciu Pokaż przypisy – Schowaj przypisy. Informacje te prezentują podstawowe dane zespołu, inne jego utwory oraz artystów, których utwory brzmią podobnie.

Filtrowanie biblioteki audio

Twórcy programu Tomahawk przygotowali zestaw filtrów, które pozwalają przeszukiwać bibliotekę muzyczną.

1 Na lewym panelu, w sekcji LISTY kliknij element Create new Playlist. W otwartym oknie Nowa Lista wprowadź nazwę nowej listy odtwarzania, kliknij Utwórz Automatyczną Listę. Przejdź do górnej części okna głównego. Rozwiń menu Artist, wybierz, według jakiego parametru ma być przeszukiwana biblioteka, np. Genre – gatunek.

2 Zależnie od wybranego wcześniej parametru zawartość kolejnego menu filtru zostanie zmodyfikowana. Użyj tego menu, aby zawęzić kryteria wyszukiwania. W polu obok możesz wprowadzić nazwę zespołu lub utworu. Możesz dodawać i usuwać kolejne filtry za pomocą ikon znajdujących się na końcu paska.



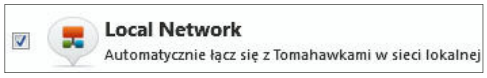
3 Gdy filtr będzie już skonfigurowany, w pole obok przycisku Generuj wprowadź liczbę utworów, jakie mają zostać znalezione, a następnie naciśnij przycisk Generuj. Jeśli filtry zostały poprawnie ustawione, wyświetli się lista odfiltrowanych utworów pasujących do zapytania.

Dzielenie się muzyką przez internet

W erze dzielenia się informacjami, zdjęciami i wydarzeniami nie mogło zabraknąć w programie funkcji umożliwiającej wymianę informacji na temat muzyki między znajomymi oraz możliwości sprawdzania, jakich utworów aktualnie słuchają znajomi.

1 Aby skorzystać z funkcji sieciowych programu, wybierz z menu Settings opcję Configure Tomahawk....

2 W otwartym oknie masz do wyboru kilka możliwości. Jeśli twój komputer oraz komputery twoich znajomych pracują w sieci lokalnej i chcesz wymieniać się z nimi muzyką, zaznacz opcję:



Kolejne możliwości to dołączenie znajomych z serwisów Google, Twitter oraz Jabber. Kliknij przycisk Dodaj Konto znajdujący się obok nazwy serwisu. Wyświetli się okno logowania. Po wpisaniu danych kliknij OK.

3 W tym samym oknie przejdź do zakładki

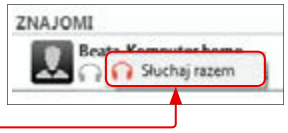
W dolnej części okna zaznacz opcję: Upload collection list to The Echo Nest to enable user radio. Zaakceptuj zmiany, klikając OK.

4 Tomahawk sprawdzi teraz, którzy twoi znajomi mają poprawnie skonfigurowany program, i doda ich do lewego panelu w miejscu pod kolekcją twojej muzyki **5**. Jeśli zaznaczyłeś również sieć lokalną, zostaniesz zapytany, czy chcesz się połączyć ze znalezionymi urządzeniami i strumieniować do nich dane – kliknij

5 Listę utworów znajomej osoby możesz przeglądać równie łatwo jak swoją własną. To samo dotyczy utworzonych przez tę osobę list oraz stacji

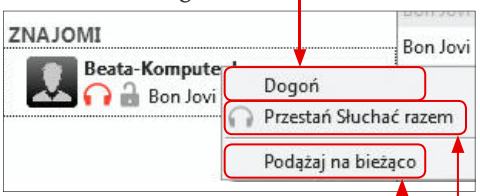
Podczas odtwarzania takiej listy przesyłane są jedynie informacje o bibliotece. Pliki muzyczne pobierane są na bieżąco.

6 Informacje o aktualnie słuchanym przez znajomą osobę utworze znajdziesz pod jej nazwą w lewym panelu. Program umożliwia też wspólne słuchanie muzyki. Kliknij *prawym* klawiszem myszy na nazwie wybranej osoby i z menu kontekstowego wybierz



Piosenka słuchana przez twojego znajomego zostanie odtworzona u ciebie.

7 Kliknięcie *prawym* klawiszem myszy na nazwie znajomego daje dostęp do dodatkowych opcji, takich jak: zsynchronizowanie czasu odtwarzanego utworu



możliwość stałego odtwarzania tego, czego aktualnie słucha znajoma osoba. Jeśli chcesz przerwać odtwarzanie muzyki, wybierz z menu kontekstowego opcję

CD 7/2013
GRUPA **UŻYTKOWE**
■ **LEGO Digital Designer**
program do projektowania modeli z klocków lego

Od projektu do obiektu

Model myśliwca F-35 z klocków lego? Oczywiście, ale do odtworzenia jego konstrukcji z drobnymi detalami niezbędne jest komputerowo wspomagane projektowanie. Sprawdzi się w tym zadaniu program LEGO Digital Designer. **BARTŁOMIEJ MROŻEWSKI**

Za pomocą programu LEGO Digital Designer z naszej płyty zaplanujesz dowolną nową konstrukcję z posiadanych już elementów. Możesz też po prostu pobawić się wirtualnymi klockami, korzystając z unikatowej możliwości użycia w budowli wszystkich istniejących wzorów elementów produkowanych przez firmę Lego. Aplikacja jest wyposażona w narzędzie do generowania instrukcji, która ułatwia późniejsze złożenie modelu z prawdziwych klocków. Na końcu wygenerowanej instrukcji znajduje się kompletna lista elementów z niepowtarzalnymi numerami, co pozwala zamówić brakujące klocki przez internet. Można ich szukać także na Allegro, gdzie kwitnie handel pojedynczymi klockami.

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres listy@pcformat.pl

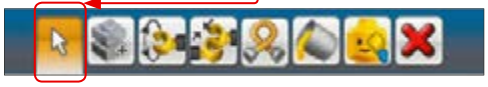
Najważniejsze narzędzia programu LEGO Digital Designer

Instalacja programu jest bardzo łatwa i sprowadza się do potwierdzania kolejnych komunikatów. Interfejs składa się z głównego okna, w którym składasz model 3D z klocków, bazy komponentów zawierającej ok. 1600 odmian klocków oraz palety narzędzi. Aby zorientować się w obszarze roboczym, najlepiej pobrać i wczytać jeden z gotowych projektów ze strony 1.

1 Obszar roboczy jest trójwymiarowy, więc można go obracać we wszystkich płaszczyznach i oglądać model z każdej strony:

Aby obrócić model, złap go *prawym* klawiszem myszy. Do zbliżania i oddalania widoku służy kółko myszy. Alternatywnie możesz użyć przycisków ekranowych widocznych na krawędziach obszaru roboczego, np. ■.

2 W czasie budowania modelu najczęściej używasz narzędzi wyboru elementów. Aktywujesz je, naciskając ■ na palecie narzędzi,

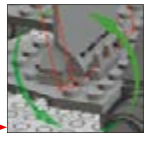


ulokowanej powyżej obszaru roboczego. Narzędzie wyboru ma kilka trybów działania, które wybierasz za pomocą mniejszych przycisków:

widocznych poniżej palety narzędzi.

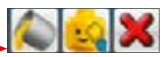
3 Oprócz wyboru pojedynczego elementu ■ możesz, wybierając ■ , zaznaczyć kilka różnych klocków. Są także tryby automatyzujące wybór elementów. Narzędziem ■ zaznaczysz klocek wraz z przyłączonymi elementami, co jest przydatne przy planowaniu dużych obiektów. Z kolei ■ pozwala wybrać automatycznie wszystkie klocki o tym samym kształcie.

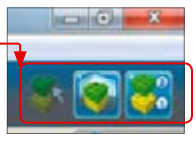
4 Bardzo przydatne w budowaniu jest narzędzie klonowania ■ . Pozwala ono powielić nie tylko pojedyncze kostki, ale także większe obiekty złożone z wielu elementów. Aby powielić zestaw, zakreśl go myszą, a następnie kliknij ikonę ■ . Powielony obiekt przyklei się do myszy. Do projektu dodajesz go kliknięciem.

5 Do obracania ruchomych części klocków służy **Zawias** ■ . Jeśli klikniesz za pomocą tego narzędzia obrotowy element, pojawi się on w obrysie zielonej strzałki ■  .

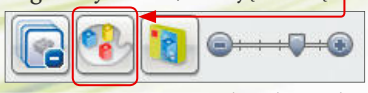
Kąt ustawienia elementów połączonych zawiasem możesz ustalić numerycznie w formularzu w górnej części ekranu albo za pomocą pokrętła widocznego w lewym narożniku obszaru roboczego, np. ■ .

6 Pierwsze z dwóch kolejnych narzędzi ■ służy do ustawiania kąta zawiasu, tak by można było połączyć dwa elementy za pomocą sworzni używanych w klockach technic. Drugie narzędzie służy do zginania elementów elastycznych, takich jak węże strażackie czy przeguby, pojawiające się w klockach city.

7 Ostatnie trzy narzędzia na palecie ■  służą do: zmiany koloru klocków, ukrywania i przywracania elementów i grup elementów w projekcie (co przydaje się przy tworzeniu złożonych konstrukcji) oraz usuwania klocków z projektu po ich wybraniu za pomocą strzałki.

8 Panel z prawej strony obszaru roboczego ■  to narzędzie wyboru elementów do konstrukcji. Aby znaleźć potrzebny klocek, można albo ręcznie przeglądać poszczególne gałęzie katalogu, albo skorzystać z narzędzia do filtrowania, znajdującego się w górnej części panelu. Chcąc go skutecznie używać, warto nauczyć się nazewnictwa w opisach elementów LEGO.

9 Można zacząć od prostych opisów elementów, jak np. nazwa oraz informacja o układzie klocka, np. **Plate 2x8**. Elementów w bazie można także szukać, korzystając z filtra kolorów. Możesz go aktywować, klikając ikonę



na dole panelu. Pojawi się okienko wyboru kolorów, z którego w sekcji Transparent możesz wybierać także przezroczyste elementy, np.

10 Aby usunąć filtr koloru, wywołaj znowu okno wyboru kolorów i kliknij ikonę

Aby przywrócić oryginalny stan palety wyboru elementów, szybko zwijając rozwinięte gałęzie katalogu, kliknij ikonę

Pierwszy projekt – ludzik z gadżetem

Za pomocą LEGO Digital Designer można stworzyć bardzo złożone projekty. W celu poznania mechanizmu łączenia wirtualnych klocków w większą całość zaczniemy od czegoś prostszego – ludzika lego z gadżetem w dłoni.

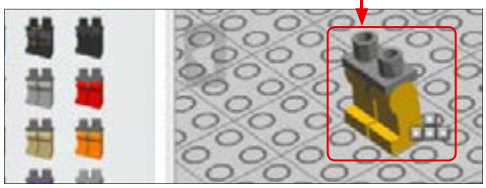
1 Po uruchomieniu programu zobaczysz ekran startowy. Masz do wyboru trzy zestawy elementów

Domyślnie wybrany jest , który składa się z kombinacji koloru i kształtu elementów, które są w produkcji. Jego właśnie użyjemy. Alternatywnym jest , w którym klocki można dowolnie kolorować. Ponadto jest tryb , który składa z elementów dostępnych w zestawach do tworzenia robotów.

2 Kliknij . Po uruchomieniu programu zobaczysz pustą planszę, na którą teraz będziesz mógł przeciągać elementy ludzika. Projekt warto zapisać do pliku LXF, który można będzie udostępnić innym użytkownikom programu.

3 Elementy potrzebne do zbudowania ludzika są rozdzielone między kilka gałęzi drzewa klocków. Zaczniemy od podstawy, czyli nóżek i korpusu. Na drzewie elementów znajdź ikonę

i rozwiń gałąź. Następnie spośród dostępnych elementów wybierz dolną część figurki i przeciągnij do obszaru roboczego, np.

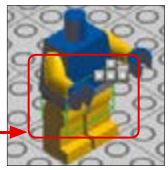


4 Wybrany element przykleja się do myszy. W celu ustawienia na planszy kliknij go przyciskiem. Klawiszem **[Esc]** anuluje się wybór elementu. Obok klocka pojawiły się

Za pomocą klawiszy kierunkowych możesz element przed ustawieniem dowolnie obrócić.

5 Wybierz element korpusu. Klocek na początku nie pasuje do ustawionych w inną stronę nóżek i nie można go przyłączyć, np.

Niezbędne jest obrócenie go za pomocą strzałek. O tym, że element może być przyłączony, informuje zielona obwódka wokół połączenia, np.

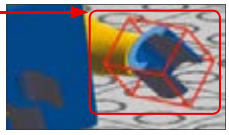


Przyłącz klocek kliknięciem.

6 Dodaj brakujące elementy ludzika: główkę, fryzurę, gadżet. Każdy element znajdziesz w osobnej gałęzi drzewa wyboru

Przed włożeniem w łapki ludzika gadżetu obróć je do właściwej pozycji. W tym celu wybierz narzędzie **Zawias** ,

zaznacz chwytak



i za pomocą pokrętła w lewym narożniku obszaru roboczego ustaw go pod dobrym kątem.

7 Zawsze możesz zmienić kolor lub malowanie elementów, które wcześniej dodałeś do konstrukcji ludzika. W tym celu wybierz narzędzie malowania

kliknij element, który chcesz zmodyfikować, i wskaż nowy w oknie, które się pojawi obok.

8 Ze zbioru elementów, np. ludzika, można stworzyć grupę, co ułatwi późniejsze zaznaczanie zestawu i przemieszczanie go w projekcie. W tym celu wybierz

zakreśl myszą ludzika, kliknij zakładkę Groups i w menu kliknij kolejno: Edit, Group.

9 W podobny sposób możesz utworzyć szablon, czyli grupę elementów, która zostanie zapisana w programie i będzie można jej użyć w innych budowlach. Aby stworzyć szablon, zaznacz teraz ludzika i z menu wybierz Edit, Save to template. Zapisane szablony znajdziesz w zakładce Templates.

10 Aby obejrzeć rendering gotowego projektu, z menu wybierz: View, View mode (F6). Przyciskiem

zrobisz zrzut ekranowy. Efektowna jest funkcja „wysadzania" modelu

która rozbija go na elementy.

11 Aby wygenerować instrukcję, z menu wybierz: View, Building guide mode (F7). Przemieszczając się za pomocą

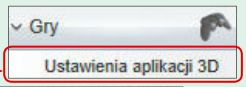
możesz ją przejrzeć, a następnie zapisać ją jako HTML, klikając przycisk

w lewym górnym narożniku ekranu. Na ostatniej stronie instrukcji jest lista i numery użytych klocków, co pozwoli zamówić je w sklepie 2.

Modele w lepszej jakości 3D

Program LEGO Digital Designer nie ma mechanizmów wygładzania obrazu, więc modele wyglądają na postrzępione. Jeśli ci to przeszkadza, możesz **włączyć antyaliasing w sterowniku karty graficznej**. Pokażemy, jak to zrobić, **na przykładzie sterownika ATI**.

1 Wywołaj sterownik, klikając ikonę w zasobniku systemowym. Przejdź do zakładki Gry,



Następnie w sekcji Ustawienia aplikacji 3D kliknij Dodaj. W oknie Eksploratora wskaż plik wykonywalny programu LDD.exe. Zostanie utworzona zakładka o tej samej nazwie. Przejdź do niej.

2 Następnie z listy Tryb antyaliasingu wybierz Zastąp ustawienia aplikacji, a z listy Poziom antyaliasingu wybierz opcję **8x** i kliknij Zapisz. Teraz ponownie uruchom program LEGO. Jeśli program uruchomi się w trybie **Safe mode**, wejdź do menu Edit, Preferences i ustaw suwak Compatibility mode level na minimum. Potwierdź zmiany, klikając OK, i ponownie uruchom program. To zapewni najwyższą jakość wyświetlania.

Adresy internetowe

1 http://ldd.lego.com/
2 http://shop.lego.com/en-PL/Pick-A-Brick-ByTheme

CD 7/2013
GRUPA **UŻYTKOWE**
- **Earth Alerts 2013**
- **YoWindow 3.0**

aplikacje do prognozowania pogody

Łowcy burz

Zaczyna się sezon burz, ale i wakacyjnych wędrówek. Zanim wybierzesz się w góry czy na jezioro, upewnij się, że nad miejsce, w które zmierzasz, nie nadciąga burza. Pomogą ci trzy aplikacje. **MACIEJ PIOTROWSKI**

Dzięki wybranym przez nas aplikacjom Earth Alerts, AccuWeather oraz YoWindow twój komputer zmieni się w kompleksowe centrum pogodowe, które dostarczy aktualnych danych, „poda" prognozę na kolejne dni, ale także uprzedzi o wszelkich nadchodzących zagrożeniach. Programy wykorzystują sieciowe zasoby renomowanych agencji, tj. National Weather Service, U.S. Geological Survey czy Instytut Smithsona, by w czasie rzeczywistym monitorować wszelkie zmiany atmosferyczne zachodzące na świecie. Dodatkowym atutem prezentowanych w artykule aplikacji jest dostęp do oficjalnych ostrzeżeń, raportów i map satelitarnych.

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres listy@pcformat.pl

Earth Alerts – system wczesnego ostrzegania

Śledzeniem zbliżających się i potencjalnie niebezpiecznych zjawisk pogodowych zajmują się różne światowe organizacje naukowo-badawcze. Teraz, dzięki darmowej aplikacji Earth Alerts i ty możesz na bieżąco obserwować proces powstawania takich zjawisk, ich przemieszczanie się i skutki działania.

Uruchamianie stacji pogodowej

Choć na pierwszy rzut oka program wydaje się dość skomplikowany, to jednak jego konfiguracja zajmuje dosłownie kilka minut, a późniejsza obsługa jest niezwykle intuicyjna.

1 Po zakończeniu standardowej instalacji uruchom program, klikając znajdującą się na pulpicie ikonę

. Wyświetli się okno główne programu wraz z komunikatem o niewybraniu żadnej konkretnej lokalizacji z terytorium Stanów Zjednoczonych. Ponieważ opcja ta jest zalecana przede wszystkim dla mieszkańców tego kraju, najlepiej po prostu ją pominąć, wybierając Nie.

2 Po dokonaniu tego wyboru główny panel programu zniknie, a jego ikona pojawi się w zasobniku systemowym, np. . Klikając ją, wywołasz niewielkie okno informujące o ewentualnych alarmach pogodowych. W tej chwili jest ono puste, bo system monitoringu jeszcze nie działa i czeka na pierwszą aktualizację bazy programu: Waiting for first update... Dokona się ona automatycznie we wskazanym czasie: Next update: about 6 minutes, jeśli tylko obie kontrolki dostępu do sieci będą świeciły zielonym światełkiem.

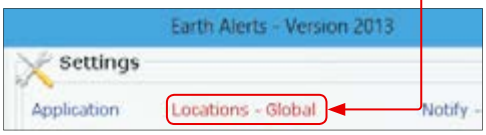
3 W każdej chwili możesz też wymusić przeprowadzenie aktualizacji. Wystarczy, że wskażesz ikonę w zasobniku systemowym, klikniesz ją *prawym* przyciskiem myszki i z rozwiniętego menu kontekstowego wybierzesz opcję Update Now. W tym samym momencie ikona zmieni kolor i zacznie migać. Oznacza to, że program rozpoczął aktualizowanie swojej bazy.

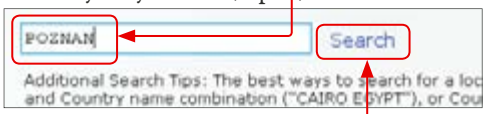
4 Gdy proces aktualizacji dobiegnie końca, nad zasobnikiem systemowym pojawi się okno ostrzeżeń z kilkoma tworzącymi się właśnie, potencjalnie niebezpiecznymi zjawiskami pogodowymi:

Jednocześnie program dostosuje wygląd ikony do najważniejszego wydarzenia, jakie ma aktualnie miejsce, np. .

Wyszukiwanie i dodawanie lokalizacji

Obserwacja globalnych zjawisk pogodowych potrafi być fascynująca, ale przydałaby ci się możliwość monitorowania twojej najbliższej okolicy. Czas zmienić ustawienia programu, rozszerzając zakres jego działania o twoje miejsce zamieszkania.

1 Wskaż ikonę w zasobniku i z menu kontekstowego, wywołanego *prawym* przyciskiem myszki, wybierz Full Mode. Na ekranie wyświetli się główny panel programu otwarty na zakładce ustawień. Nie musisz w niej nic zmieniać. Przełącz się od razu do sekcji 

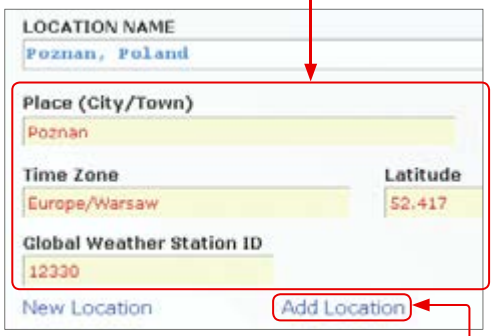
2 Aby dodać własną lokalizację, kliknij odnośnik New Location. Aktywujesz w ten sposób pole wyszukiwarki. Wpisz w nim nazwę szukanej miejscowości, np. 

po czym kliknij .
Jeśli program wyświetli komunikat:

FOT. 123RF/LADYANN

spróbuj ponownie wpisać nazwę miejscowości, dodając tym razem nazwę kraju, np. **Poland**. Gdy i to nie przyniesie rezultatu, zmień zakres poszukiwań, wybierając któreś z większych miast znajdujących się w bliskiej okolicy pierwotnej lokalizacji.

3 Gdy program właściwie rozpozna wpisaną frazę, automatycznie uzupełni dane dotyczące wyszukanej lokalizacji ■.



Zweryfikuj ich poprawność, po czym kliknij ■, by dodać wskazaną miejscowość do listy lokalizacji ■.

Następnie przeprowadź ręczną aktualizację bazy danych. Po jej zakończeniu zobaczysz w panelu głównym programu szczegółowe informacje pogodowe dotyczące wybranej miejscowości.

YoWindow 3.0 – pogodowe okno na świat

O tym programie już raz wspominaliśmy (PC Format 10/2012). Wirtualne okno, w którym na bieżąco śledzimy zachodzące zmiany atmosferyczne, ma właśnie nową wersję. Co prawda zmian nie ma w niej zbyt wiele, ale i tak sprawiają, że korzystanie z YoWindow stało się jeszcze przyjemniejsze. Do każdego dostępnego krajobrazu dodano kilkanaście efektów dźwiękowych. Oglądając wiejski obrazek, da się usłyszeć rżenie koni, a lotniska – hałas lądujących samolotów. Gdy zaś zerwie się wiatr i rozpęta burza, efektownym animacjom wyładowań atmosferycznych towarzyszy równie spektakularny odgłos piorunów. Wśród pozostałych modyfikacji warto wymienić ulepszony mechanizm publikowania pogody na Facebooku i Twitterze oraz dodanie bezpośrednich odsyłaczy do stron pogodowych, z których źródeł korzysta program.

AccuWeather – efektowna stacja pogodowa do Windows 8

Znakomitym uzupełnieniem systemu ostrzegającego o potencjalnych kataklizmach jest aplikacja zdolna dostarczyć szczegółowych informacji o pogodzie w twoim najbliższym sąsiedztwie. Jednym z najpopularniejszych i najczęściej używanych tego typu programów pogodowych do Windows 8 jest AccuWeather. Nie dość, że daje wyjątkowo trafne prognozy, to jeszcze w tej edycji zachwyca oprawą wizualną. Pokażemy, jak korzystać z tego programu.

1 Wejdź do sklepu Windows. Za pomocą systemowej wyszukiwarki ■

odszukaj aplikację **AccuWeather**. Następnie przejdź do jej karty i klikając Zainstaluj, zainicjuj proces instalacji ■.

Kilkanaście sekund później program będzie już gotowy do pierwszego uruchomienia.

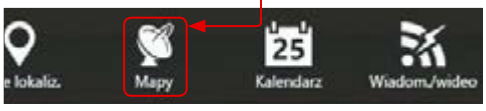
2 Po kliknięciu kafelka AccuWeather powita cię prośba o zaakceptowanie warunków użytkowania programu. Wyraź zgodę przyciskiem Zgadzam się, a następnie zezwól na automatyczne sprawdzenie twojej lokalizacji. W tym samym momencie na ekranie zobaczysz dane pogodowe wraz z efektowną animacją panującej obecnie aury, np.:

i prognozą na 4 kolejne dni.

3 Aby dowiedzieć się więcej o przewidywanych zmianach atmosferycznych w nadchodzących dniach, kliknij wybraną pozycję na osi czasu ■,

a program płynnie przejdzie do wskazanego miejsca, prezentując jednocześnie szczegółową prognozę.

4 W każdej chwili możesz też sprawdzić sytuację na mapie satelitarnej. Wystarczy, że naciśniesz *prawy* przycisk myszki, aby pojawiło się dodatkowe menu programu (prawy górny róg). Korzystając z opcji ■,



przejdź do bardzo dokładnego widoku satelitarnego twojej lokalizacji. W domyślnym ustawieniu tego trybu możliwe jest prześledzenie ruchu chmur:

Stosowną animację uruchomisz, klikając przycisk ■. Widok możesz zbliżać i oddalać za pomocą kółka myszki lub przycisków ■.

CD 7/2013
GRUPA **UZUPEŁNIENIA**
■ **Skróty do Windows 8**
zestawienie najbardziej przydatnych skrótów klawiszowych

Łatwy dostęp do programów

W Windows 8 nie ma tradycyjnego menu startowego, jak więc dostać się do zainstalowanych w systemie programów? Jak znaleźć opcję, funkcję czy plik? Jak w końcu zamknąć system? Wszystkiego się dowiesz z naszych warsztatów. **ROBERT SZYSZKA**

Podczas przygotowywania tekstu korzystano z komputerów:
■ Aspire 5600U firmy acer ■ ET2220 firmy ASUS

W zmienionej graficznie Ósemce pojawiły się nowe funkcje. Warto je poznać, by koncentrować się na pracy, a nie poszukiwaniu jakiejś opcji czy narzędzia. W Windows 8 nie ma na przykład menu startowego. Kombinacja klawiszy **[Win]+[X]** otwiera jedynie menu szybkiego dostępu do kilku podstawowych narzędzi. W artykule pokażemy, jak szybko wyszukiwać potrzebne programy.

W Ósemce domyślnymi aplikacjami do obsługi danego typu pliku są zawsze programy przygotowane do tej wersji systemu. Zwykle jednak te pełnoekranowe narzędzia są mniej funkcjonalne niż ich starsze odpowiedniki. Warto zmienić domyślne programy przypisane do obsługi różnych plików. Jak to zrobić, także dowiesz się z warsztatu.

Poznasz również inny niż w poprzednich wersjach sposób zamykania systemu po zakończeniu pracy.

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres listy@pcformat.pl

Szybkie wyszukiwanie programów i informacji

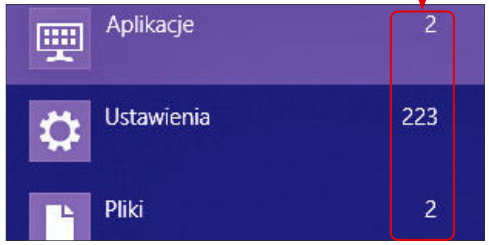
W warsztacie pokazujemy, jak się dostać do zainstalowanych w Windows 8 programów.

1 Możesz skorzystać z listy dostępnej po kliknięciu ekranu startowego *prawym* przyciskiem myszy, ale znalezienie pojedynczego programu wśród masy różnych ikon graniczy z cudem. Trzeba zaprzyjaźnić się z narzędziem do wyszukiwania. W Windows 8 zostało ono naprawdę dopracowane.

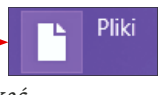
2 Wciśnij kombinację klawiszy **[Win]+[Q]**. Zostaniesz przeniesiony do ekranu z listą wszystkich programów. Jednocześnie z prawej strony wyświetli się panel wyszukiwania:

W pole wpisz pierwsze litery nazwy aplikacji, której szukasz. W miarę dodawania kolejnych znaków lista programów będzie automatycznie zawężana. Używając klawiszy strzałek, zaznacz poszukiwany obiekt i uruchom go, wciskając klawisz **[Enter]**.

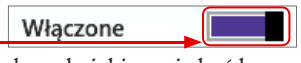
3 W trakcie wpisywania są automatycznie przeszukiwane aplikacje, ustawienia systemowe i dane zapisane na dysku. Windows podaje od razu liczbę znalezionych w danej kategorii obiektów, np.:



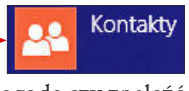
Jeżeli użytkownik zaznaczy np. kategorię, to system będzie dodatkowo podpowiadał, co można wyszukać.



4 Wyszukiwanie nie ogranicza się do kategorii wymienionych w poprzednich krokach. Listę aplikacji do wyszukiwania można zawęzić dzięki sekcji Wyszukiwanie uruchamianej za pomocą systemowego elementu dostępnego z bocznego paska narzędziowego. Na wyświetlonej liście Aplikacje do wyszukiwania możesz za pomocą przełączników włączyć lub wyłączyć typy danych, jakie mają być brane pod uwagę podczas wyszukiwania.



5 Aby sprecyzować rodzaj danych, który ma być brany pod uwagę podczas wyszukiwania (np. gdy chcesz odnaleźć adres e-mailowy znajomego), ogranicz sprawdzanie do grupy. W podobny sposób możesz sprawdzać dane finansowe, pogodę czy znaleźć wybrane miejsce na mapie.



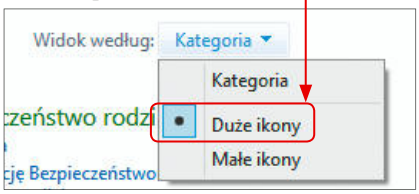
6 Aby rozpocząć wyszukiwanie w systemie, nie trzeba nawet włączać narzędzia do wyszukiwania. Jeśli jest wyświetlony ekran startowy z kafelkami, zacznij pisać na klawiaturze, jakbyś wprowadzał informacje do wyszukiwarki systemowej. Włączy się ona automatycznie.

Wybór programu do otwierania danego pliku

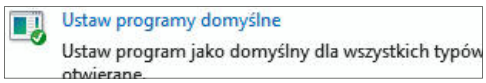
W błędzie jest ten, kto uważa, że gdy włączy podgląd jakiegoś pliku z poziomu starego pulpitu, uniknie uruchomienia nowszej wersji aplikacji, przygotowanej do systemu Windows 8. Zmiana domyślnych programów przypisanych do obsługi różnych plików to najczęściej jedna z pierwszych modyfikacji ustawień Ósemki przeprowadzana przez użytkowników. Oto, jak ją wykonać.

1 Wciskając klawisz **[Win]**, przełącz się do widoku pulpitu. Przesuń kursor do prawego dolnego rogu ekranu i wyświetl pasek boczny. Możesz również użyć kombinacji **[Win]+[C]**. Kliknij Ustawienia. Wybierz polecenie Panel sterowania.

2 Następnie rozwiń listę Kategoria i wybierając opcję

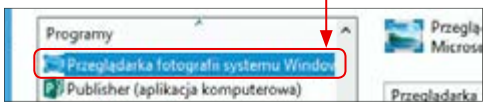


przełącz się do widoku listy narzędzi. Kliknij polecenie Programy domyślne i w kolejnym oknie – Programy domyślne, kliknij komendę:



Poczekaj chwilę na zaktualizowanie listy.

3 Zaznacz w lewej części okna program, którego chcesz używać do otwierania jakiegoś typu plików, np.



Jeżeli chcesz, by został automatycznie przypisany do wszystkich typów danych, które potrafi obsłużyć, kliknij po prawej stronie łącze:

Aby samemu określić rodzaj obsługiwanych przez program danych, użyj polecenia:

4 Skojarz z programem wybrane formaty, umieszczając zaznaczenie obok odpowiednich rozszerzeń plików. Zakończ konfigurację przyciskiem Zapisz i zamknij okno ustawień.

Zmiana pola widoku

Ekran startowy wypełniają ładne kolorowe kafelki reprezentujące zainstalowane w systemie i przypięte do ekranu programy. Wszystko dobrze, gdy jest ich niewiele. Poruszanie się po bardzo rozbudowanej liście jest kłopotliwe. I nie pomaga tu odpowiednie grupowanie i nadawanie nazw. Przewijanie długiej listy zajmuje po prostu zbyt dużo czasu. Aby ułatwić sobie to zadanie, wystarczy skorzystać z opcji zmiany pola widoku.

Jeżeli chcesz błyskawicznie przewinąć długą listę kafelków i znaleźć odpowiednią grupę, oddal najpierw widok ekranu startowego. Kliknij w tym celu niewielki przycisk

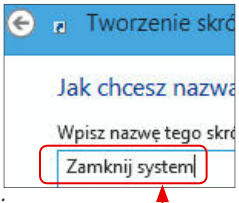
widoczny w prawym dolnym rogu ekranu, obok paska przewijania, lub wciśnij klawisz **[Ctrl]** i użyj kółka myszy. Na monitorze mieści się teraz znacznie więcej informacji. Minusem są za to obcięte zwykle nazwy grup. By przełączyć się do widoku wybranej grupy, wystarczy ją kliknąć.

Zamykanie systemu Windows 8

Brak przycisku startowego i nowy ekran obsługi spowodowały zmianę sposobu zamykania systemu. Teraz, by wyłączyć komputer, trzeba wykonać inne czynności. Oto, jak to zrobić.

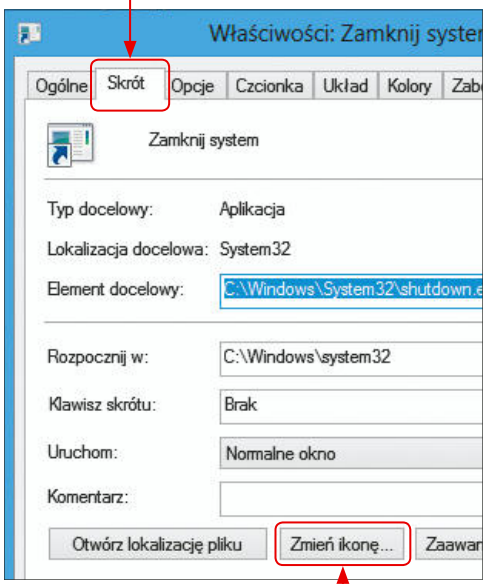
1 Aby zakończyć pracę z systemem, najpierw należy wyświetlić prawy pasek boczny, wybrać z niego Ustawienia, a potem polecenie Zasilanie. Następnie można kliknąć Zamknij lub Uruchom ponownie. Opcje zamykania są także dostępne, tak jak w poprzednich wersjach Windows, po wciśnięciu klawiszy **[Ctrl]+[Alt]+[Del]**. W widoku pulpitu funkcjonuje również kombinacja **[Alt]+[F4]**. To jednak nadal zbyt mało. Przycisk zamykania warto dodać do kafelków ekranu startowego, tak by zamykać system jednym kliknięciem.

2 Używając klawisza **[Win]**, przełącz się do widoku pulpitu. Kliknij *prawym* przyciskiem myszy, wybierz z menu kontekstowego polecenie Nowy i Skrót. Wpisz w pole ciąg znaków **shutdown /s /t 0** i przejdź do kolejnego kroku kreatora, klikając Dalej. Nadaj skrótowi nazwę, np.



i zaakceptuj zmiany przyciskiem Zakończ.

3 Kliknij utworzony skrót *prawym* przyciskiem myszy i wybierz Właściwości. Przejdź do zakładki



i użyj przycisku. Zaznacz ikonę zamykania systemu i zaakceptuj wybór przyciskiem OK.

4 Zamknij okno właściwości, jeszcze raz kliknij ikonę skrótu *prawym* przyciskiem myszy, ale tym razem wybierz polecenie Przypnij do ekranu startowego. Wciśnij klawisz **[Win]**. Korzystając z kółka myszy bądź paska przewijania u dołu ekranu, przesuń listę kafelków na koniec. Chwyć myszą ikonę skrótu i umieść ją w dowolnie wybranej grupie. Najlepiej jak najbliżej początku ekranu startowego.

Sceneria jak z filmu akcji

Tym razem za pomocą GIMP-a nałożymy na fotografię spektakularne efekty specjalne, które zamienią spokojny pejzaż w dramatyczną pożogę. **MATEUSZ NOSEL**

Do wykonania warsztatów z tej części naszego kursu niezbędna będzie umiejętność pracy na warstwach i maskach, którą zdobyłeś w poprzednich odcinkach. Artykuły archiwalne na ten temat znajdziesz na stronie internetowej PC Formatu pod adresami 1 i 2. W bieżącym odcinku do wykonania ćwiczenia będą ci potrzebne pędzle. Dowiesz się więc nie tylko, jak sprawnie posługiwać się pędzlami standardowymi, ale także w jaki sposób zainstalować dodatkowe formaty i kształty pędzli.

Adresy internetowe
1 http://pcformat.pl/u/519
2 http://pcformat.pl/u/520

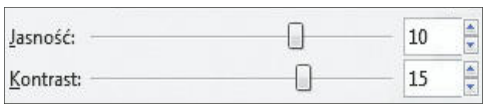
Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres listy@pcformat.pl

Poprawianie kolorystyki zdjęcia

Do wykonania efektów specjalnych potrzebujesz ciekawej scenerii. Najlepiej sprawdzi się tu przestrzenny krajobraz, taki jak w naszym przykładzie. Fotografii poszukaj w zasobach swojego dysku lub w internecie. Jeśli masz już wybrany odpowiedni kadr, możesz przystąpić do pracy.

1 Uruchom program GIMP. Następnie z menu Plik wybierz opcję Otwórz... . W oknie Otwarcie obrazu wskaż na dysku plik ze zdjęciem lub obrazem (w naszym przykładzie **scena.jpg**) i kliknij Otwórz.

2 Na początku dokonaj modyfikacji kolorystycznej obrazu. Mocne barwy dodadzą mu dynamiki. W tym celu z menu Kolory wybierz Jasność i kontrast... . Teraz w otwartym oknie Jasność i kontrast przesuń suwaki Jasność: oraz Kontrast: delikatnie w prawo – w naszym przykładzie ustawiamy:



i kliknij OK.

3 Powiel aktualną warstwę. Kliknij na niej *prawym* przyciskiem myszy i z menu kontekstowego wybierz Duplikuj warstwę. Następnie rozwiń listę Tryb: i wybierz z niej pozycję Pokrywanie. Obraz stanie się jeszcze bardziej dynamiczny dzięki wzmocnieniu kolorów. Jeśli uważasz, że efekt jest zbyt mocny, zmniejsz krycie, np. do wartości **75**.

4 Przy korekcji kolorystycznej możesz wykorzystać umiejętności z poprzednich części kursu, używając pozostałych opcji dostępnych w menu Kolory.

Dodatkowe pędzle

W naszym przykładzie potrzebujemy pędzli w kształcie chmur. Bez problemu znajdziesz je w internecie, np. pod adresami http://pcformat.pl/u/591 lub http://pcformat.pl/u/592. Pobierz dowolną paczkę pędzli i wypakuj je w dowolnej lokalizacji na komputerze. Pliki powinny mieć rozszerzenie **.gbr**. Skopiuj cały folder i przekopiuj go do katalogu z pędzlami. Ścieżka dla domyślnej instalacji to: **C:\Program Files\GIMP2\share\gimp\2.0\brushes**. Jeżeli kopiujesz tylko pojedyncze pliki, możesz je wkleić do katalogu: **C:\Program Files\GIMP2\share\gimp\2.0\brushes\Basic**.

FOT. 123RF/BOWIE15

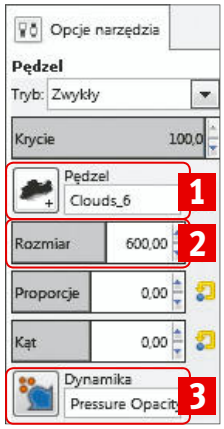
Przekształcanie scenerii fotografii

Do namalowania chmur dymu z wybuchu możesz wykorzystać zestaw standardowych pędzli. Aby efekt był realistyczny, zainstaluj pędzle dodatkowe. Jak wgrać do GIMP-a nowe pędzle, przeczytasz w ramce „Dodatkowe pędzle".

Rysowanie wybuchu

1 Utwórz nową warstwę, posługując się skrótem klawiszowym **[Ctrl]+[Shift]+[N]**. Następnie w otwartym okienku Nowa warstwa, w polu Nazwa warstwy: wpisz np. **wybuch** i pozostaw domyślne rozmiary warstwy. Upewnij się, że w sekcji **Typ wypełnienia warstwy** jest zaznaczona opcja Przezroczysta, i kliknij OK.

2 Teraz z przybornika wybierz **Pędzel** i w zakładce: Opcje narzędzia kliknij ikonę z typem pędzla. Rozwinie się lista dostępnych pędzli. Wybierz jeden z nich, najlepiej w kształcie chmur **1** (dostępny po instalacji dodatkowych pędzli) i dostosuj jego rozmiar do wielkości obrazu źródłowego, np. **2**.

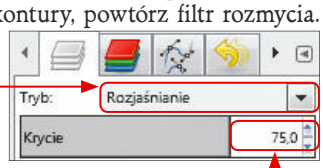


3 Upewnij się, że jest zaznaczony czarny kolor jako pierwszoplanowy. Namaluj na pustej warstwie kłęby dymu, które będą przypominały wybuch. Zacznij modyfikować wielkość pędzla aż do uzyskania odpowiedniego efektu. Możesz też zmieniać rodzaj pędzla oraz w opcjach korygować stopień krycia. Jeżeli klikniesz kwadracik opcji **3**, będziesz mógł zmieniać tryb rysowania. W naszym przykładzie efekt jest taki.

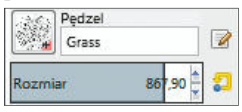
4 Utwórz kolejną warstwę o nazwie **ogień**. Następnie zmień kolor pierwszoplanowy na pomarańczowy (np. **#ff4a0c**) i namaluj ogniste chmury wewnątrz czarnych kłębów dymu, które będą przypominały wybuch. Efekt powinien być taki.

5 Dodaj jeszcze jedną warstwę, np. **poświata**, i u podłoża wybuchu narysuj elipsę narzędziem **Zaznaczenie eliptyczne**. Wypełnij elipsę jasnym pomarańczowym kolorem, np. Następnie z menu Filtry wybierz kolejno Rozmycie, Rozmycie Gaussa... i w otwartym oknie, w zależności od rozmiarów źródłowego pliku, ustaw promień rozmycia w polach Poziomo: oraz Pionowo:, kliknij OK. Jeśli elipsa będzie miała nadal ostre kontury, powtórz filtr rozmycia.

Teraz w oknie warstw zmień Tryb: na, a stopień krycia ustaw suwakiem na wartość.

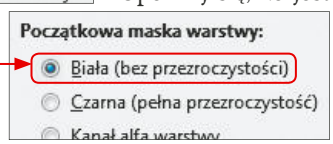


6 Efekt wybuchu można wzbogacić o odłamki powstałe na skutek eksplozji. Utwórz nową warstwę o nazwie **odłamki** i wybierz odpowiedni krój pędzla, który będzie symulował odłamki. Jeśli nie masz takiego pędzla, poszukaj go w internecie. Możesz również wyszukać gotowe zdjęcie z odłamkami, które wczytasz do aktualnego projektu jako nową warstwę. W naszym przykładzie posługujemy się kolejnym pędzlem:



Wybieramy szary jako kolor pierwszoplanowy i otaczający wybuch. Na nowej warstwie malujemy odpowiednim pędzlem odłamki. Uzyskany efekt wygląda tak.

7 Kliknij *prawym* przyciskiem myszy na warstwie z odłamkami i wybierz z menu Dodaj maskę warstwy... . Upewnij się, że jest zaznaczona opcja, po czym wybierz zwykły pędzel i na masce warstwy zamaluj nim zbędne obszary odłamków, tak aby dodać realności. Doprowadź na przykład do takiej postaci:

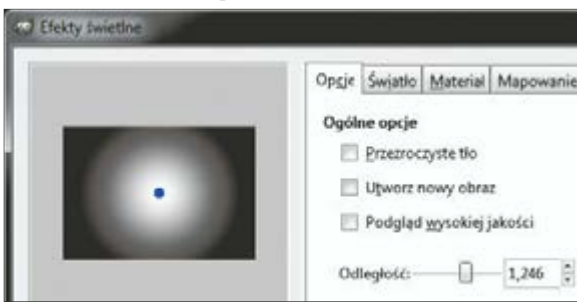


Dodatkowe efekty

1 W sposób analogiczny do rysowania kłębów dymu i wybuchu możesz namalować ognistą kulę lecącą w kierunku wybuchu. Uzyskasz w ten sposób efekt bombardowania jak z filmu akcji. Pamiętaj o pracy na warstwach i każde kolejne etapy dorabiaj na kolejnych warstwach. W naszym przykładzie wygląda to tak.

2 Skrótem klawiszowym **[Ctrl]+[Shift]+[N]** utwórz nową warstwę z przezroczystością. Z przybornika wybierz **Gradient** i ustaw kolory. Namaluj tło gradientowe, przeciągając kursor myszy od górnej do dolnej krawędzi obrazu. Następnie zmień Tryb: na Pokrywanie, a poziom krycia ustaw na wartość **85**.

3 Teraz utwórz kolejną warstwę z czarnym wypełnieniem. Dodaj efekt światła, wybierając z menu Filtry kolejno: Światło i cień oraz Efekty świetlne... . W okienku Efekty świetlne ustaw suwakiem odległość i ustawienie światła mniej więcej w taki sposób:



Kliknij OK. Zmień Tryb: na Pokrywanie i krycie na wartość **80**.

4 Dodaj jeszcze jedną warstwę i wypełnij ją pomarańczowym kolorem, np. **#ff870c**. Zmień jej tryb na Pokrywanie, a krycie ustaw na wartość **30**. Uzyskasz efekt końcowy:

5 Zapisz projekt na dysku i wyeksportuj obraz do pliku w formacie JPG.

Adresy internetowe

1 http://pcformat.pl/u/519
2 http://pcformat.pl/u/520

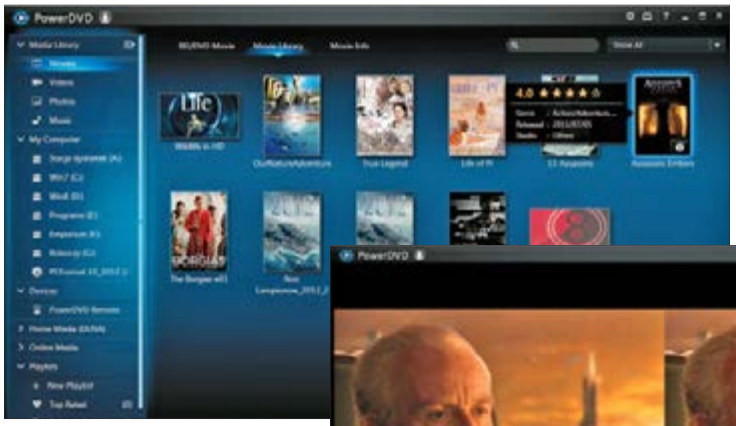
PowerDVD 13 Ultra

Multimedia w całym domu

Program PowerDVD już dawno przestał być jedynie prostym odtwarzaczem płyt DVD. Z każdą kolejną jego edycją coraz bliżej mu do kompleksowego narzędzia służącego do przeglądania, katalogowania i zarządzania całą posiadaną biblioteką multimediów – od zdjęć, po muzykę i filmy. Co prawda najnowszej wersji PowerDVD sporo brakuje do rewolucji, jaka miała miejsce przy okazji premiery „dwunastki", ale jednak pokaźna liczba niezwykle użytecznych poprawek i ulepszeń z powodzeniem może to zrekompensować. Pod względem wszechstronności i funkcjonalności i tak deklasuje ona konkurencję.

Domowe centrum multimedialne

Możliwości programu PowerDVD 13 Ultra są naprawdę imponujące. Pozwala on nie tylko na odtwarzanie filmów z szerokiej gamy formatów, przeglądanie zdjęć czy słuchanie muzyki, ale także na tworzenie własnych list odtwarzania (playlist), przeglądanie szczegółowych informacji o posiadanych filmach, a nawet wyszukiwanie recenzji czy zwiastunów nowych produkcji. Co więcej, nowa aplikacja CyberLinka świetnie sobie radzi z obsługą płyt blu-ray 3D, konwersją obrazu 2D do 3D, skalowaniem obrazu, rozdzielczością 4 K, a nawet strumieniowym przesyłaniem materiałów między różnymi urządzeniami obsługującymi technologię DLNA. Tej ostatniej opcji poświęcona została zresztą specjalna aplikacja – PowerDVD Mobile, dostępna dla użytkowników smartfonów i tabletów z systemem Android i iOS, a teraz także i dla posiadaczy urządzeń działających pod kontrolą Windows 8 oraz Windows 8 RT. Dzięki niej bezproblemowo wyświetlisz filmy i zdjęcia ze smartfonu na ekranie telewizora, uporządkujesz wszystkie zebrane na telefonie multimedia i zsynchronizujesz je z pecetową edycją programu.



Tworzenie biblioteki filmów, plików muzycznych czy zdjęć to kwestia wskazania odpowiednich folderów. Program sam doda materiały, dopasuje opisy, recenzje i komentarze.

Technologia TrueTheater doskonale się sprawdza w przypadku filmów DVD. Dzięki opcji podglądu można szybko zweryfikować poprawioną jakość wyświetlanego obrazu.

Nowości „trzynastki"

Listę ulepszeń i poprawek nowej edycji PowerDVD otwiera zmodyfikowany interfejs użytkownika, w którym przeorganizowano zakładki, połączono je z funkcjami internetowymi (opisy filmów, recenzje, komentarze) oraz uzupełniono o możliwość personalizacji wyglądu. Udoskonalono także nawigację pełnoekranową podczas oglądania filmów i dodano opcje zminiaturyzowanego okna odtwarzacza muzycznego. Wszystko po to, aby uczynić program bardziej intuicyjnym i komfortowym. Jednak najistotniejsze zmiany w tej wersji PowerDVD zaszły w obrębie jej obsługi technicznej. Otrzymaliśmy wsparcie dla nowych formatów – AVCHD 2.0 oraz bezstratnego APE, a także opcję szybkiego startu płyt blu-ray z pominięciem funkcji BD-Live oraz możliwość implementacji podwójnych, w pełni konfigurowanych napisów. Ulepszono również sztandarową technologię TrueTheater, której zadaniem jest poprawa jakości wyświetlanego obrazu.

W poprzedniej edycji programu, dzięki takim narzędziom, jak TrueTheater HD czy TrueTheater Lighting, film nakręcony w standardowej rozdzielczości nagle stawał się ostry, bardziej kolorowy i lepiej doświetlony. Dodatkowo, za sprawą TrueTheater Motion i TrueTheater Stabilizer, zyskiwał on zadziwiającą płynność (tempo wyświetlanych klatek filmu wzrastało nawet do 72 fps) i stabilność, nawet gdy kręcony był z ręki. W PowerDVD 13 te same funkcje można wreszcie zastosować do filmów HD i blu-ray. Trzeba tylko pamiętać, że technologia ta nie korzysta z akceleracji sprzętowej podczas dekodowania wideo i jako taka wymaga sporych zasobów systemowych. **MP**

PowerDVD 13 Ultra

- Wsparcie dla ogromnej liczby formatów
- Czytelny interfejs
- Technologia Cyberlink TrueTheater
- Bardzo dobra obsługa napisów
- Obsługa rozdzielczości 2K/4K
- Streamowanie multimediów
- Darmowa aplikacja PowerDVD Mobilne
- Momentami długie wczytywanie poszczególnych modułów
- Brak polskiej wersji językowej
- Zbyt wysoka cena

Podsumowanie testu

Ocena produktu	
Obciążenie pamięci RAM (czuwanie/oglądanie filmu/ streaming)	246 MB/ 508,7 MB (745 MB z włączoną opcją TrueTheater)/ 473,6 MB
Rozmiar na dysku	350 MB
Ocena końcowa jakość	**bardzo dobry 4,75**
Ocena końcowa jakość/cena	**dobry 4,05**
Cena i dostępność	
Średnia cena rynkowa	415 zł
Do testu dostarczył	Cyberlink
Programy alternatywne	TotalMedia Theatre 6/ WinDVD Pro 11

KONKURS!

Nagroda: pełna wersja CyberLink PowerDVD 13 Ultra, dla pierwszych pięciu czytelników PC Formatu, którzy poprawnie odpowiedzą na pytanie:

Jaki jest kontrast ekranu testowanego przez nas tabletu Iriver Android W0W+ TAB 7 ITQ701?

Odpowiedzi, z tytułem: **Konkurs CyberLink**, prosimy wysyłać e-mailem na adres: **konkurs@pcformat.pl**

Konkurs startuje **9 czerwca o godz. 9:00**. Maile wysłane wcześniej nie biorą udziału

Kaspersky Pure 3.0

Czysta ochrona

Kaspersky Pure 3.0 to kolejna edycja najbogatszego pakietu ochronnego firmy Kaspersky Lab. Kompleksowość zastosowanych w nim rozwiązań czyni zeń prawdziwą twierdzę odporną na niemal wszelkie zagrożenia. Aplikacja chroni użytkownika nie tylko przed wirusami, złośliwym oprogramowaniem czy atakami z sieci, ale także przed próbami przejęcia tożsamości, kradzieżą pieniędzy, nieuprawnionym dostępem do poufnych informacji, a nawet utratą cennych danych.

Bogate możliwości

Nowa wersja pakietu oferuje podobny zakres funkcji co program Kaspersky Internet Security 2013. Przynajmniej jeśli chodzi o główne cechy obu rozwiązań oraz wprowadzone ostatnio zmiany. W Pure 3.0 pojawiła się znana już technologia Bezpieczne pieniądze, która wydatnie zmniejsza ryzyko operacji finansowych przeprowadzanych w sieci. Dzięki szyfrowaniu danych logowania, izolowanemu środowisku przeglądarki oraz możliwości skorzystania z wirtualnej klawiatury ochroną objęte są nie tylko wszystkie wrażliwe i poufne informacje, ale i cyfrowa tożsamość użytkownika. W zapewnianiu bezpieczeństwa ma tu również swój udział dwukierunkowa zapora sieciowa, system reputacji plików oparty na chmurze obliczeniowej – Kaspersky Security Network – oraz udoskonalony moduł analizy behawioralnej. Na uwagę zasługuje także unikatowa funkcja System Watcher, która umożliwia anulowanie wszystkich zmian wprowadzonych w systemie przez szkodliwe oprogramowanie.

Główny panel sterujący pakietu jest dobrze zaprojektowany. Zapewnia szybki dostęp do podstawowych modułów oraz narzędzi.

Bezpieczeństwo danych

Jednak tym, co faktycznie wyróżnia Kaspersky Pure 3.0 na tle innych pakietów ochronnych tego producenta, są dodatkowe, wbudowane moduły, mające wspomóc ochronę danych. Katalog opcji specjalnych otwiera zaawansowany menedżer haseł, który nie dość, że zbiera dane logowania i przechowuje je w jednym bezpiecznym miejscu, to jeszcze potrafi sam wygenerować bardzo silne hasło, zapisując je później w chmurze. Wygoda takiego rozwiązania jest niepodważalna, szczególnie w zestawieniu z opcją synchronizacji haseł na wielu urządzeniach. Dla bezpieczeństwa danych równie istotna jest druga z kluczowych funkcji opisywanego pakietu – kopia zapasowa. Teraz można ją w prosty sposób utworzyć również on-line, w wirtualnej przestrzeni serwisu Dropbox. Wystarczy mieć tam konto.

Doskonałym uzupełnieniem rozszerzonego systemu ochrony w Kaspersky Pure 3.0 jest funkcja szyfrowania danych, specjalny system zarządzania bezpieczeństwem całej domowej sieci oraz pakiet narzędzi służących do usuwania z komputera wszelkich śladów aktywności użytkownika. **MP**

Kaspersky Pure 3.0

- Niezwykle szeroki zakres ochrony
- Rozszerzone zabezpieczenia danych
- Doskonała skuteczność wykrywania zagrożeń
- Świetny moduł ochrony bankowości internetowej
- Kompleksowy system czyszczący ślady aktywności użytkownika
- Bardzo wolne skanowanie systemu
- Sporadyczne problemy z konfiguracją Menedżera haseł

Podsumowanie testu

Ocena produktu	
Obciążenie pamięci RAM (czuwanie/skanowanie):	42 MB/599 MB
Rozmiar na dysku:	247 MB
Ocena końcowa: jakość	**bardzo dobry 4,90**
Ocena końcowa: jakość/cena	**bardzo dobry 4,53**
Cena i dostępność	
Średnia cena rynkowa	195 zł
Do testu dostarczył	Kaspersky Lab
Program alternatywny	Bitdefender Total Security 2013

REKLAMA

Nie tyl

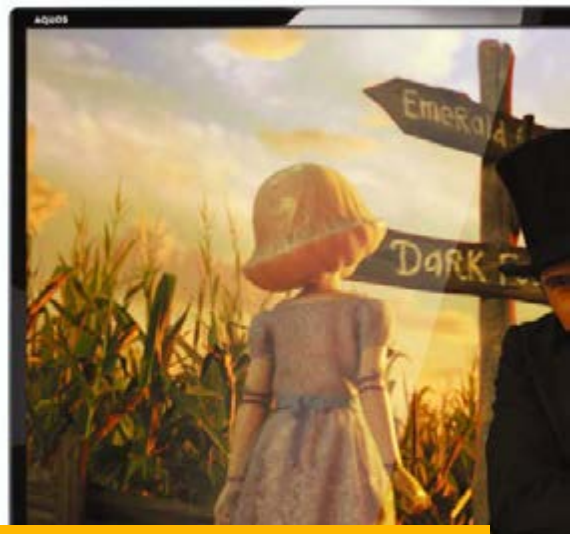
Najlepiej sprzedają się najtańsze tunery DVB-T, w cenach do 100 zł. Może warto dołożyć kilkadziesiąt złotych, by zyskać dodatkowe możliwości? Sprawdziliśmy, jak działają inne, mniej standardowe funkcje kilku różnych urządzeń. **GRZEGORZ ŁUKASIK**

Nawet najtańszy tuner DVB-T ma kilka dodatkowych funkcji. Oprócz odbioru telewizji naziemnej umożliwia również, dzięki portowi USB, nagrywanie programów, odtwarzanie filmów, zdjęć i słuchanie muzyki z pamięci zewnętrznej. Nagrywanie może być automatycznie uruchamiane przez elektroniczny program telewizyjny, dzięki czemu nie musisz wiedzieć, na którą godzinę je planować.

Co więcej, cyfrowa telewizja daje możliwość nagrywania jednego programu podczas oglądania innego, ale pod warunkiem, że należą one do tego samego multipleksu (są nadawane na tej samej częstotliwości). To pewna niedogodność, którą można wyeliminować za pomocą urządzenia z dwoma tunerami.

Obecnie samo DVB-T nie wystarcza, bo oferta obejmuje tylko 20 kanałów. Dlatego mile widziane są wszelkie dodatki. W przypadku tunerów z portami sieciowymi jest to dostęp do treści z internetu (YouTube, Picasa itd.), na urządzeniach z tunerem DVB-S można oglądać setki programów z satelity, a w tunerach Cyfrowego Polsatu – kanały kodowane. Właśnie takie hybrydy są obecnie najciekawsze, a przy tym wcale nie dużo droższe.

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres listy@pcformat.pl



CABLETECH URZ0191

- Funkcje odtwarzania i nagrywania
- Karta Wi-Fi w komplecie
- Funkcje internetowe
- Atrakcyjna cena
- Tylko jeden port USB
- Niezbyt wygodna obsługa

GOCLEVER 400 INTERNET TV

- Funkcje odtwarzania i nagrywania
- Wbudowana karta Wi-Fi
- Funkcje internetowe
- Atrakcyjna cena
- Niezbyt wygodna obsługa
- Jakość wykonania

EVOLVEO ANDROMEDA

- Dwa niezależne tunery DVB-T
- Funkcje odtwarzania i nagrywania
- Niezbyt wygodna obsługa
- Błędy i skróty w interfejsie
- Brak funkcji sieciowych

FERGUSON ARIVA 150 COMBO

- Tuner DVB-T i DVB-S w jednym urządzeniu
- Gotowa lista polskich stacji z materiałami wideo
- Wygodny pilot
- Funkcje odtwarzania i nagrywania
- Nieładne menu

CYFROWY POLSAT TH-D 1000

- Dostęp do kanałów kodowanych
- Dostęp do internetu
- Prosty interfejs i wygodny pilot
- Brak współpracy ze standardowymi dyskami USB
- Odtwarzanie wideo tylko z usługi ipla

ko DVB-T

Internet w telewizorze, czyli usługi sieciowe

Tunery DVB-T są całkiem mocnymi urządzeniami, z wyspecjalizowanym procesorem i pamięcią RAM. Dodanie do tego zestawu interfejsu LAN lub Wi-Fi pozwala na komunikację z siecią lokalną lub internetem. Tylko od twórców oprogramowania zależy, jakie funkcje zostaną oddane do dyspozycji użytkowników.

W sklepach dostępne są przynajmniej dwa tanie tunery z funkcjami internetowymi: Cabletech URZ0191 oraz GoClever 400 Internet TV. Ich wspólną cechą jest niemal identyczny interfejs użytkownika, a także zestaw aplikacji InView.

Konstrukcje urządzeń

Cabletech URZ0191 jest wyposażony w standardowy zestaw portów, w tym port USB. Służy on do odtwarzania mediów, a także do nagrywania programów telewizyjnych czy korzystania z funkcji time shift (wstrzymywania i wznawiania programu). Do tego samego portu podłącza się zewnętrzny adapter Wi-Fi, który służy do komunikacji z siecią. Zatem użytkownik musi wybrać, czy chce korzystać z pamięci USB czy z aplikacji internetowych.

GoClever 400 Internet TV na pierwszy rzut oka wygląda znacznie gorzej – plastikowa obudowa sprawia słabe wrażenie. Jednak atutem jest zintegrowany interfejs Wi-Fi, dzięki czemu port USB jest zawsze dostępny dla pamięci.

Nie możemy przemilczeć tematu pilotów zdalnego sterowania. O ile Cabletech ma w zestawie pilot o przeciętnej – jak na chińską produkcję – jakości, o tyle GoClever jest fatalny. Oba mają kanciaste obudowy, malutkie i nielogicznie rozmieszczone przyciski. Niewygodnie się z tych pilotów korzysta.

Oprogramowanie

Interfejs użytkownika w dwóch omawianych urządzeniach jest identyczny, bo wykorzystują one to samo oprogramowanie. Niestety, nie jest on zbyt ładny – wygląda, jakby był przygotowany na ekran 4:3, a wyświetlany w proporcjach 16:9, a kanciaste litery przypominają menu telewizorów sprzed kilkunastu lat.

Postanowiliśmy skupić się na ponadstandardowych funkcjach, czyli aplikacjach InView. Już na początku pojawił się problem – w menu nie ma takiej funkcji, na pilocie nie ma odpowiedniego przycisku. Aby wejść do funkcji internetowych, trzeba wykorzystać pewną sztuczkę – podczas przełączania kanałów, gdy widoczny jest pasek z informacją o programie, szybko nacisnąć na pilocie czerwony przycisk. Jest on na ekranie opisany jako Aplikacje TV i tylko przez tych kilka sekund daje dostęp do InView.

InView to kilkanaście programów z informacjami, filmami, muzyką, pogodą, zdjęciami itp. Polskim akcentem jest ipla. Programy działają stabilnie, ale trochę za wolno. Widać, że w urządzeniu brakuje mocy, ale z drugiej strony, czego można oczekiwać od tunera za 140 zł? Może jedynie większego wyboru programów – przydałby się YouTube, Mapy Google i więcej serwisów informacyjnych.

InView to prawie 20 aplikacji, jednak brakuje wśród nich kilku istotnych, przede wszystkim YouTube.

Interfejs obu urządzeń nie wygląda zbyt nowocześnie – składają się na niego ponure kolory, kanciaste litery i całość rozciągnięta w poziomie.

Cabletech URZ0191 ma zewnętrzną kartę Wi-Fi, która zajmuje jedyny port USB. GoClever 400 Internet TV ma kartę wbudowaną, zatem do USB zawsze można podłączyć dysk.

Dostępne kanały DVB-T

W czterech multipleksach nadawane są następujące programy:

- **MUX1** – TVP1 HD, TVP2, ATM Rozrywka, Eska TV, TVP Info, Polo TV, TTV
- **MUX2** – Polsat, TVN, TNV7, TV4, TV Puls, Puls 2, TV6, Polsat Sport News
- **MUX3** – TVP1, TVP2 HD, TVP Info, TVP Kultura, TVP Polonia, TVP Historia, TVP Rozrywka
- **MUX4** (kodowany, operatorem jest Cyfrowy Polsat) – Polsat News, Polsat Film, Polsat Sport, Comedy Central, Nickelodeon, TVP Seriale i Kino Polska, a także 12 kanałów radiowych

Sygnał telewizyjny z dwóch źródeł

W sprzedaży jest kilka urządzeń, które mają podwójny tuner DVB-T. W naszym teście przedstawicielem tej grupy urządzeń jest Evolveo Andromeda, choć również Cabletech ma bliźniacze urządzenie.

Niektórzy producenci poszli jeszcze dalej, integrując ze sobą tuner DVB-T oraz DVB-S (satelitarny). Efektem jest mniejsza liczba urządzeń podłączonych do telewizora, mniej pilotów i ogólnie łatwiejsza obsługa. Jednym z urządzeń tego typu jest Ferguson Ariva 150 Combo.

Podwójne DVB-T

Urządzenia z podwójnym tunerem DVB-T, takie jak Evolveo Andromeda, nie muszą mieć dwóch wejść antenowych – odbierają sygnał z jednej anteny i dzielą go wewnątrz na dwa niezależne obwody. Pozwala to np. nagrywać TVP1 HD (MUX-1), a w tym samym czasie oglądać TVP2 HD (MUX-3). Co więcej, można nawet nagrywać dwa programy, a w tym samym czasie oglądać trzeci, jednak pod warunkiem, że będzie on nadawany w ramach tych dwóch multipleksów.

Nagrywanie programu można rozpocząć w dowolnym momencie, za pomocą odpowiedniego przycisku na pilocie. Tuner informuje, ile miejsca zostało jeszcze w pamięci USB, i rozpoczyna zapis. Nagrywanie kończy się przyciskiem STOP – jeśli są nagrywane dwa programy, możesz wskazać, który chcesz zatrzymać.

Ferguson Ariva 150 Combo ma kilka aplikacji internetowych, z czego najbardziej użyteczną jest chyba Web TV w polskim wydaniu – to lista kilkudziesięciu adresów z polskimi materiałami wideo.

Jednak Andromeda nie jest urządzeniem idealnym. Samo pudełko jest metalowe i dobrze wykonane, ale ma bardzo jasną, agresywną kontrolkę stanu czuwania – na noc trzeba sprzęt odłączać od zasilania (albo zakleić kontrolkę). Pilot jest kanciasty, z małymi i nielogicznie rozmieszczonymi przyciskami. Interfejs ekranowy nie jest brzydki, ale jest mało intuicyjny, z niedociągnięciami w tłumaczeniu i licznymi skrótami utrudniającymi odgadnięcie znaczenia poszczególnych funkcji.

DVB-S w komplecie

Ferguson Ariva 150 Combo ma tunery DVB-T i DVB-S, a więc dwa niezależne wejścia antenowe. Można odbierać nawet satelitarne kanały kodowane, pod warunkiem, że dysponuje się kartą od dostawcy usługi (Cyfrowego Polsatu, nc+ itp.). Bez karty można oglądać oczywiście tylko kanały niekodowane.

Proces uruchomienia takiego tunera jest trudniejszy i bardziej czasochłonny, bo należy wybrać satelitę (lub satelity), z którego odbierasz sygnał, a następnie kilkanaście minut czekać, aż urządzenie ustawi kilkaset kanałów. Na szczęście podczas wyszukiwania można zaznaczyć opcję, by na liście znalazły się tylko te nadające się do oglądania.

Tuner satelitarny nie jest jedyną „atrakcją" modelu Ariva 150 Combo. Ma on również interfejs LAN i obsługuje karty Wi-Fi z układem

Ferguson Ariva 150 Combo ma gniazdo na karty, dzięki czemu można oglądać nie tylko bezpłatne kanały DVB-T i satelitarne, ale również kanały kodowane.

Ralink RT5370. Dwa porty USB pozwalają na jednoczesne podłączenie karty sieciowej i pamięci USB. Podłączenie do sieci daje dostęp do kilku usług sieciowych, głównie filmowych. Jest więc YouTube, Dailymotion i Vimeo, ale również Mapy Google, Picasa czy prognoza pogody. Jednak z punktu widzenia użytkownika najciekawszą aplikacją jest Web TV z dziesiątkami polskich kanałów wideo. Mało który producent zadaje sobie tyle trudu, by użytkownik nie musiał sam marnować czasu na poszukiwanie treści.

Ale również do tego urządzenia mamy zastrzeżenia. To np. zbyt ukryte w menu funkcje odtwarzania, a nawet menu jako całość, bo jego wygląd nie zachwyca, a układ jest mało optymalny. Za to pilot, w porównaniu z pozostałymi urządzeniami, lepiej leży w dłoni i ma lepiej rozmieszczone przyciski.

Podstawowe parametry opisywanych urządzeń

Producent	Cabletech	Cyfrowy Polsat	Evolveo	Ferguson	GoClever
Model	**URZ0191**	**T-HD 1000**	**Andromeda**	**Ariva 150 Combo**	**400 Internet TV**
Tunery	DVB-T	DVB-T, łącznie z MUX-4	podwójny DVB-T	DVB-T i DVB-S	DVB-T
Gniazda połączeniowe	wyjście HDMI, kompozytowe, SCART, koncentryczne S/PDIF, wejście/wyjście antenowe, port USB	wyjście HDMI z HDCP, SCART, optyczne S/PDIF, dwa wejścia antenowe, LAN, dwa porty USB	wyjście HDMI, komponentowe, kompozytowe, SCART, koncentryczne S/PDIF, wejście/wyjście antenowe, port USB	wyjście HDMI, SCART, optyczne S/PDIF, analogowe audio, LAN, RS-232, dwa porty USB, dwa wejścia i wyjścia antenowe	wyjście HDMI, SCART, koncentryczne S/PDIF, wejście/wyjście antenowe, port USB
Przedni panel	wyświetlacz LED (godzina lub numer kanału), włącznik, kontrolka zasilania	tylko kontrolka i port USB	wyświetlacz LED, przyciski do zmiany kanałów, włącznik, kontrolka zasilania (agresywna)	wyświetlacz LED, zestaw przycisków do obsługi bez pilota, port USB, gniazdo kart	włącznik, kontrolka zasilania
Aplikacje sieciowe	InView (19 aplikacji)	ipla	brak	YouTube, Picasa, Web TV, inne	InView (19 aplikacji)
Zapis programów/time shift	tak/tak	tak/tak (tylko na dysku Polsatu)	tak/tak	tak/tak	tak/tak
Wygoda obsługi menu	przeciętna; menu nieładne, z kanciastymi literami, funkcja aplikacji internetowych niewidoczna w pilocie ani menu	dobra; menu jest proste i dopracowane, ale w połączeniu z pilotem nie w pełni intuicyjne	przeciętna; menu niezbyt intuicyjne, z błędami i skrótami, przez co trudno zrozumieć znaczenie niektórych funkcji	przeciętna; menu dosyć intuicyjne, ale brzydkie, odtwarzacz mediów schowany gdzieś głęboko w menu	przeciętna; menu nieładne, z kanciastymi literami, funkcja aplikacji internetowych niewidoczna w pilocie ani menu
Jakość wykonania urządzenia	dobra; metalowa obudowa	przeciętna; obudowa urządzenia jest plastikowa	dobra; metalowa obudowa	dobra; metalowa obudowa urządzenia	słaba; słabo wyglądająca obudowa
Jakość pilota	przeciętna; pilot z małymi, miękkimi, niezbyt logicznie rozmieszczonymi przyciskami	dobra; znacznie wygodniejszy niż we wszystkich chińskich produktach	przeciętna; pilot z małymi, miękkimi, niezbyt logicznie rozmieszczonymi przyciskami	dobra; znacznie wygodniejszy niż we wszystkich chińskich produktach	słaba; niewygodny pilot z małymi, twardymi przyciskami
Moc czuwanie/praca	0/6 W	0/7 W	0/7 W	0/15 W	0/6 W
Wymiary	190x140x43 mm	195x135x30 mm	238x145x43 mm	262x182x52 mm	182x86x32 mm
Cena	od 140 zł	od 120 zł	od 190 zł	od 260 zł	od 140 zł
Więcej informacji	www.cabletech.pl	www.cyfrowypolsat.pl	www.evolveo.eu	www.ferguson-digital.eu	www.goclever.com/pl/pl

Oferta Cyfrowego Polsatu

Operatorem infrastruktury DVB-T w Polsce jest firma Emitel – odpowiada ona za utrzymanie multipleksów 1, 2 oraz 3. Jednak nie jest jedynym operatorem, bo czwarty multipleks uruchomił Cyfrowy Polsat. Nadajniki zapewniają zasięg telewizji mobilnej w dużych miastach Polski, ale nic nie stoi na przeszkodzie, by programy odbierać stacjonarnie.

W czwartym multipleksie są nadawane takie kanały, jak m.in.: Polsat Film, Comedy Central czy Nickelodeon. Nie ma szansy, by były dostępne za darmo, więc są zakodowane. Zwykły tuner DVB-T nie jest w stanie ich odkodować, potrafią to jedynie tunery Cyfrowego Polsatu. Sprawdziliśmy zatem, jak robi to model TH-D 1000.

Wystarczy podłączyć tuner do sieci, by mieć dostęp do tysięcy materiałów filmowych – niestety, tylko z serwisu ipla.

Odbiór kanałów kodowanych

Na pierwszy rzut oka widać, że urządzenie oferowane przez Cyfrowy Polsat nieco odstaje od średniej, i jest to różnica na plus. Co prawda, plastikowa obudowa nie robi najlepszego wrażenia, ale pilot jest już całkiem wygodny, jak w urządzeniu Fergusona. Ale większą zaletą jest to, że tuner jest produkcji polskiej, zatem nie ma problemów z tłumaczeniem interfejsu na nasz język i wynikających z tego błędów. W ogóle interfejs wygląda lepiej niż w wielu chińskich urządzeniach, choć dominujący pomarańczowy kolor wygląda raczej „tanio" niż „profesjonalnie". Można jednak przypuszczać, że nie został użyty przez przypadek.

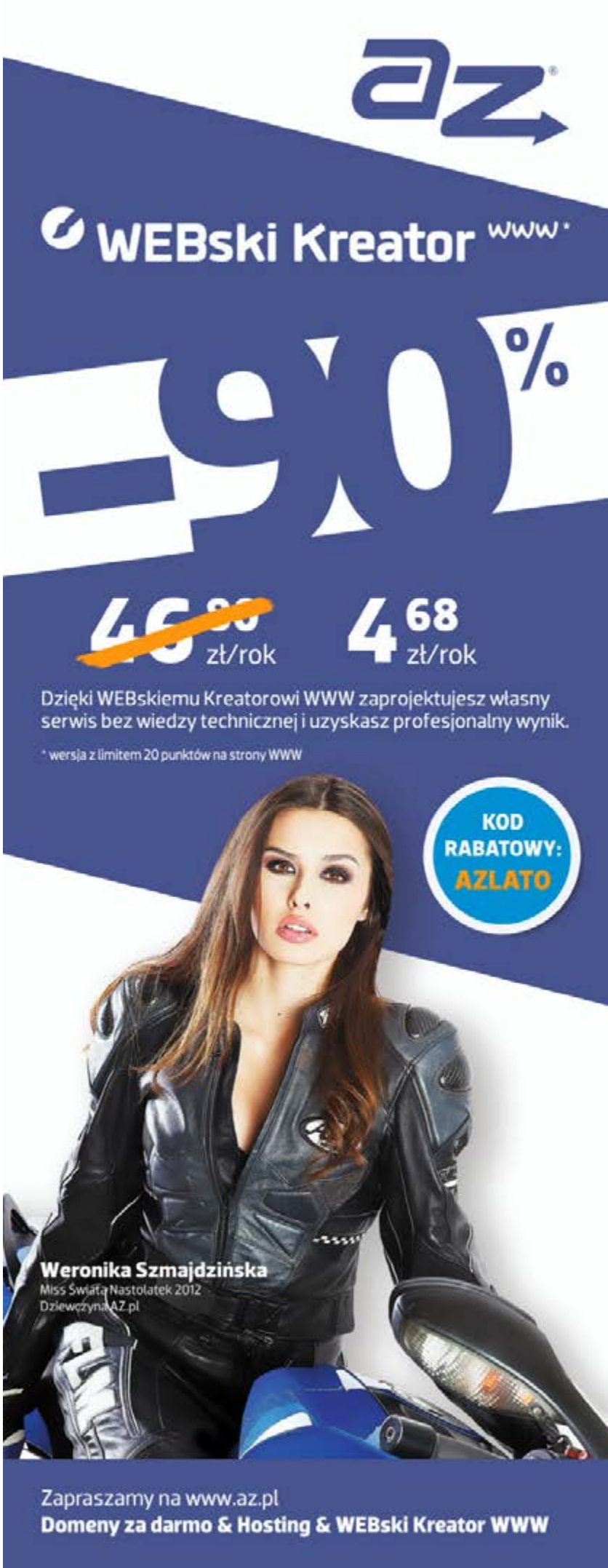
Podczas wyszukiwania sygnału telewizyjnego, poza standardowymi kanałami DVB-T tuner znajduje 8 kanałów kodowanych, a także 12 kanałów radiowych. Użytkownik nie musi robić niczego, by pojawiły się one na liście programów. Niestety, można je oglądać tylko przez 3 miesiące – później usługa kosztuje 19 zł miesięcznie (przy doładowaniu konta za kilka miesięcy z góry wychodzi nieco taniej). Choć dodatkowe kanały, nawet płatne, są na pewno potrzebne, kwota wydaje się za wysoka.

Treści z internetu

Cyfrowy Polsat postarał się o to, by posiadacze tunerów mieli dostęp do treści z internetu, ale tylko do „jedynie słusznej" usługi, jaką jest ipla (w całości należy właśnie do Cyfrowego Polsatu). Wystarczy podłączyć tuner do sieci, by komfortowo korzystać z usługi – działa ona sprawniej niż na urządzeniach Cabletech i GoClever. Materiały filmowe są logicznie podzielone na kilka sekcji, łatwiejsze jest również posługiwanie się klawiaturą ekranową.

Warto dodać, że tuner Cyfrowego Polsatu ma też funkcje nagrywania. Niestety, nie współpracuje z dowolnymi dyskami, a jedynie specjalnym dyskiem 320 GB, który można kupić za ok. 200 zł. Wynika to prawdopodobnie z ochrony praw autorskich, które w pozostałych tunerach DVB-T są ignorowane. Filmy z nich można przenieść na komputer i łatwo udostępnić w sieci. W zasadzie tylko Cyfrowy Polsat przejął się tym problemem, zresztą również jako jedyny ma wyjście HDMI z kodowaniem HDCP. Jest to słuszne z prawnego punktu widzenia, choć dla użytkownika może stanowić pewien problem.

REKLAMA


az
WEBski Kreator www*
-90%
~~46,90~~ zł/rok
4,68 zł/rok
Dzięki WEBskiemu Kreatorowi WWW zaprojektujesz własny serwis bez wiedzy technicznej i uzyskasz profesjonalny wynik.
* wersja z limitem 20 punktów na strony WWW
KOD RABATOWY: AZLATO
Weronika Szmajdzińska
Miss Świata Nastolatek 2012
Dziewczyna AZ.pl
Zapraszamy na www.az.pl
Domeny za darmo & Hosting & WEBski Kreator WWW

Odtwarzacz 8level TizzBird F20

Android na pokładzie

Androida można używać nie tylko na urządzeniach mobilnych, ale też na telewizorze, do którego możesz podłączyć np. odtwarzacz TizzBird F20.

Urządzenie

Oprócz złączy audio i wideo TizzBird F20 jest wyposażony w port LAN, trzy porty USB do podłączania urządzeń zewnętrznych, gniazdo kart pamięci, a także port USB do podłączenia urządzenia do komputera. W komplecie jest miniaturowy adapter bezprzewodowy 802.11n (na USB) i całkiem wygodny pilot.

Starannie wykonana, plastikowo-aluminiowa obudowa, mimo małych rozmiarów mieści wnękę na 2,5-calowy dysk SATA, więc pliki można odtwarzać nie tylko z USB lub internetu.

8level TizzBird F20

- Bogaty zestaw złączy
- Dobra jakość wykonania
- Wydzielone funkcje multimedialne
- Konieczność korzystania z klawiatury i myszy
- Brak dostępu do Google Play
- Zastrzeżenia do stabilności działania
- Za wysoka cena jak na odtwarzacz mediów

Dużym minusem jest brak w zestawie klawiatury i myszy. Bez nich da się używać podstawowych funkcji, ale nie da się skorzystać ze wszystkich możliwości urządzenia.

Oprogramowanie

Odtwarzacz ma Androida z nakładką TizzBird, dzięki której główny interfejs wygląda tak, jak przystało na programy typu media center. Pod spodem jest już nieco gorzej – wygląd jest tandetny. Mimo tego twórcom systemu udało się oddzielić funkcje multimedialne od pozostałych, by użytkownik nie zaprzątał sobie głowy zbędnymi ustawieniami czy aplikacjami.

Komfortowo można oglądać filmy HD, słuchać muzyki, przeglądać zdjęcia, jednak uzyskanie czegoś więcej jest kłopotliwe. Nawet nawigacja po stronach internetowych za pomocą pilota nie należy do najwygodniejszych. Aplikacje można instalować ze sklepu 1Mobile Market, a większości z nich nie da się obsłużyć pilotem. Stabilność systemu też nie jest idealna – aplikacje czasami się wyłączają albo system się zawiesza. **AW**

Dane techniczne 8level TizzBird F20: **złącza** LAN, Wi-Fi, 4xUSB, HDMI, kompozytowe, czytnik kart SD, **obsługa dysków** FAT16/32 i NTFS, **wymiary** 156x156x33 mm

W TizzBird F20 odpowiednio wydzielono funkcje multimedialne. Jednak przed twórcami interfejsu nadal wiele pracy, bo brakuje mu jeszcze bardzo dużo do doskonałości.

Podsumowanie testu

Ocena produktu		
Poprawnie obsługiwane formaty/kodeki wideo SD	MPEG-2 (z pliku VOB), DivX 3, DivX 5, DivX 6, Xvid, kompresja QPEL	
Poprawnie obsługiwane formaty/kodeki wideo HD	QT 720p/1080i/1080p, WMV 720p/1080i/1080p, MKV 720p/1080i/1080p, AVCHD	
Poprawnie obsługiwane formaty audio	MP3, WMA, OGG, AC3, AAC, FLAC	
Pilot zdalnego sterowania	dobry	
Ocena końcowa: jakość	**bardzo dobry**	**4,50**
Ocena końcowa: jakość/cena	**dobry**	**3,99**
Ceny i dostępność		
Średnia cena rynkowa	740 zł	
Do testu dostarczył	Sunnyline, www.sunnyline.pl	
Produkt alternatywny	Media-Droid Engage HQ Pro	

Słuchawki Sennheiser Momentum

Dla wymagających

Obok słuchawek Sennheiser Momentum nie można przejść obojętnie. Oryginalny wygląd – połączenie oszczędnych form z bardzo dobrym wykończeniem i designe'em w stylu retro – jednych będzie pociągać, innych odepchnie.

W teorii

Słuchawki pozytywnie zaskakują przy pierwszym kontakcie. Najpierw bardzo niską wagą, następnie pojemnością pozornie niewielkich nauszników, w których zmieszczą się całe małżowiny. Trzecie zaskoczenie to bardzo dobra izolacja od dźwięków otoczenia.

Regulacja rozstawu nauszników na metalowym pałąku odbywa się w sposób ciągły, a nie skokowy, co odrobinę utrudnia dopasowanie słuchawek do głowy. W pudełku ze słuchawkami znalazły się dwa przewody o długości 1,4 m. Jeden zawiera pilot z mikrofonem, przyciskiem play–stop i klawiszami regulacji głośności. Zgodnie z zapewnieniami producenta pilot współpracuje z odtwarzaczami Apple (przewijanie utworów, odbieranie i odrzucanie połączeń w iphonie), ale przycisk odtwarzania działa także w smartfonie z Androidem). Sam pilot, wykonany z metalu, lekko obciąża przewód, co może przeszkadzać przy gwałtownych ruchach głową. Alternatywą jest wykorzystanie drugiego przewodu bez pilota.

Do słuchawek dołączone jest eleganckie, sztywne etui pokryte brązowym materiałem.

Podsumowanie testu

Ocena produktu		
Komfort użytkowania	przy dłuższym używaniu męczą małżowiny uszne	
Brzmienie słuchawek	neutralne; zbalansowane	
Czułość mikrofonu	odrobinę za niska	
Izolacja od otoczenia	bardzo dobra	
Jakość wykonania	bardzo dobra	
Ocena końcowa: jakość	**bardzo dobry**	**4,61**
Ocena końcowa: jakość/cena	**dostateczny**	**2,83**
Ceny i dostępność		
Średnia cena rynkowa	1290 zł	
Do testu dostarczył	Aplauz	
Produkt alternatywny	AKG Tiesto K267	

Sennheiser Momentum

- Bardzo dobre i eleganckie wykonanie
- Naturalne brzmienie
- Lekki dyskomfort dla uszu po długim użytkowaniu
- Bardzo wysoka cena

Dane techniczne Sennhiser Momentum, **typ słuchawek:** nauszne z mikrofonem, **wtyczka** minijack, **pasmo przenoszenia** 18–22000 Hz, **impedancja** 18 omów, **zniekształcenia** 0,5 proc., **czułość mikrofonu** –44 dB, **długość przewodu** 140 cm, **waga** 178 g

W praktyce

Słuchawki mają naturalne brzmienie z bardzo lekką dominacją wysokich tonów (co najlepiej słychać w czystych wokalach i „ostrych" brzmieniach talerzy perkusji). Ich brzmienie spodoba się użytkownikom lubiącym czyste, niedudniące basy. Wbudowany mikrofon dobrze separuje głos od dźwięków otoczenia. Gdy zdejmiesz słuchawki po dłuższym używaniu, możesz odczuwać lekki ból małżowin. **MP**

Sennheiser Momentum to lekkie słuchawki nauszne o świetnym wykonaniu, ale wysokiej cenie.

OBRAZ NIE TYLKO Z ANTENY
Do portu USB można podłączyć np. dysk z filmami, a do gniazda PCMCIA – dekoder telewizji kablowej.

WSZYSTKO DA SIĘ PODŁĄCZYĆ
Dzięki złączom D-Sub, 2x HDMI, euro i komponentowemu podłączysz każdy komputer, konsolę i urządzenie wideo.

ANDROID NA DUŻYM EKRANIE
Złącze MHL umożliwia podłączenie do monitora smartfonu. Nie trzeba kupować żadnych przejściówek, bo kabel HDMI-microUSB jest w komplecie.

STEROWNIK DO ŚWIATA MULTIMEDIÓW
Niezbędnym dodatkiem do telewizora jest pilot. Ten, który dostajemy w komplecie z monitorem LG, jest funkcjonalny i dobrze leży w dłoni. Najważniejsze przyciski są ułożone w ergonomiczny sposób.

DUŻO LEPSZY NIŻ TUNER DVB-T

Czy istnieje monitor idealny? O przekątnej 23 cali, z energooszczędnym podświetleniem LED, z matrycą IPS o szerokich kątach widzenia i doskonałym odwzorowaniu kolorów, złączem MHL i mocowaniem VESA do powieszenia na ścianie? Tak, jest jeden taki model.

LG 23MA73D – bliski ideału

Monitor firmy LG nie tylko spełnia wszystkie te wymagania, lecz nawet oferuje więcej. Ma tuner telewizji analogowej i DVB-T, niemal wszystkie możliwe złącza, wyjście słuchawkowe, port USB i możliwość zainstalowania modułu CI, np. dekodera telewizji kablowej. Do tego wszystkiego jest ładny i niedrogi – można go kupić już za 850 zł.

Doskonałe rozwiązanie

Zastanawiasz się nad zakupem monitora lub tunera DVB-T? Wybierz dwa w jednym i zdecyduj się na model LG 23MA73D. To funkcjonalne urządzenie do wygodnej pracy i oglądania telewizji. A dzięki USB do monitora podłączysz dysk z filmami w formacie DivX lub H.264, które obejrzysz bez uruchamiania komputera.

Instrukcja obsługi jest „wbudowana" w monitor, można ją wywołać na ekranie przyciskiem pilota.

Tablet Iriver Android WOW+ TAB 7 ITQ701

Koreański naśladowca

Iriver postanowił zmierzyć się z Nexusem 7 od Google'a. Koreański ITQ701 ma prawie taką samą specyfikację, co tablet Google.

Wyposażenie

Pierwszy kontakt z tabletem jest miłą niespodzianką: widać dobre wykonanie, a matowy plastik z tyłu obudowy sprawia, że urządzenie świetnie trzyma się w dłoni. Ekran 7-calowy o rozdzielczości 1280x800 jest jasny i ma dobre kąty widzenia. Świetnie nadaje się do czytania newsów, grania w Angry Birds lub oglądania filmów w rozdzielczości 720p.

Jak każdy siedmiocalowiec WOW+ sprawdzi się jako towarzysz w dojazdach do pracy lub szkoły komunikacją miejską. I tu ujawnia się największa przewaga Iriver nad tabletem Google: ITQ701 ma wbudowany slot na karty microSD – zmieścisz na nich więcej plików niż w 16-gigabajtowej pamięci tabletu Google. Brakuje za to modułu 3G, żeby więc sprawdzić pocztę w autobusie, będziesz musiał udostępnić sieć np. przez smartfon.

Interfejs

WOW+ działa na Androidzie 4.1 Jelly Bean i nie zapowiada się raczej, by w przyszłości otrzymał aktualizację systemu. Natomiast Nexus 7 ma najnowszą wersję Androida. Tablet działa płynnie, dzięki czterordzeniowemu procesorowi i 1 GB RAM-u. 2-megapikselowa kamerka z przodu przyda się podczas połączeń przez Skype'a. Zupełnie zrezygnowano za to z aparatu z tyłu urządzenia.

Cenę Iriver ITQ701 ustalono na niecałe 900 złotych. Tyle samo zapłacisz ze Nexusa 7 w wersji Wi-Fi. Tablet Google w wersji z modemem 3G i 32 GB pamięci kosztuje aż 350 złotych więcej. **AT**

Tablet Iriver, choć kosztuje mniej niż 1000 zł, nie należy do popularnej wśród kupujących grupy tanich tabletów. Możliwościami i jakością wykonania bliżej mu do urządzeń znanych marek.

Iriver ITQ701

- Wbudowany czytnik kart microSD
- Dobry ekran i wykonanie obudowy
- Brak aktualizacji systemu
- Brak wbudowanego modemu 3G

Podsumowanie testu

Ocena produktu	
Korzystanie z klawiatury	zdarza się wcisnąć nie ten klawisz, który się chciało; często zamiast spacji wciśnąć można przycisk Home
Płynność animacji interfejsu	bardzo dobra
Jakość menu	Android 4.1 Jelly Bean bez nakładek; szybki i przejrzysty
Kontrast ekranu	566:1 (jasność 50 proc.)
Wydajność akumulatora	606 minut w trybie wideo
Ocena końcowa: jakość	**dobry 4,21**
Ocena końcowa: jakość/cena	**dobry 4,11**
Ceny i dostępność	
Średnia cena rynkowa	899 zł
Do testu dostarczył	Iriver, www.iriver.pl
Produkt alternatywny	Google Nexus 7

Dane techniczne iriver WOW+ Tab: **procesor** czterordzeniowy 1,2 GHz (Nvidia Tegra 3), **pamięć RAM** 1 GB, **pamięć wbudowana** 16 GB, **ekran** IPS 7" (1280x800), **interfejsy** Wi-Fi, bluetooth, microUSB, HDMI, microSD, **akumulator** 4000 mAh, **system** Android 4.1, **wymiary** 194x122x11, **waga** 338 g

Projektor NEC L51W

LED zamiast lampy

Projektory wykorzystujące diody LED pozwalają ograniczyć zużycie energii, a także wyciszyć pracę urządzenia, dzięki czemu jego użytkowanie ma być bardziej komfortowe.

Budowa

W przypadku modelu L51W wykorzystanie technologii LED pozwoliło na obniżenie mocy do 74 W, a nawet do ok. 50 W w trybie ekonomicznym. Ponadto urządzenie włącza się w 20 sekund, a także natychmiastowo wyłącza, bo nie jest konieczne chłodzenie lamp. Niestety, mały wentylatorek chłodzący pracuje bardzo głośno – jest akceptowalny jedynie w trybie ekonomicznym.

Oprócz typowych wejść wideo projektor ma złącze USB do podłączenia dysku, gniazdo kart pamięci, port USB do komunikacji z komputerem, a także 1 GB wbudowanej pamięci flash. Są one potrzebne do odtwarzania filmów czy muzyki, a także przeglądania zdjęć i dokumentów bez użycia komputera.

Jakość obrazu

Obraz wygląda nieźle – ma rozdzielczość HD i niezłe, choć zimne kolory. Ponieważ urządzenie wykorzystuje przetwornik DLP, na kontrastowym obrazie widoczny jest efekt tęczy. Podczas pomiarów okazuje się, że temperatura barwowa nie może zejść poniżej 8000 K, zatem nie ma szansy uzyskania obrazu jak w kinie. Drugim problemem okazały się tak niewłaściwe proporcje kolorów (mało czerwieni), że zestaw pomiarowy nie był w stanie przeprowadzić pomiaru. Oczywiście przy jasności 500 ANSI lumenów obraz nigdy nie będzie tak jasny, by oglądać go w jasnym pomieszczeniu. **AW**

Dzięki wykorzystaniu technologii LED projektor NEC L51W jest mały i lekki, a także pobiera niewiele prądu.

NEC L51W

- Małe gabaryty i waga
- Niewielki pobór energii
- Możliwość odtwarzania z USB
- Słaba jakość kolorów
- Głośny wentylator
- Niewygodny pilot membranowy

Dane techniczne NEC L51W: **jasność** 500 ANSI lumenów, **kontrast** 4000:1, **rozdzielczość** 1280x800, **żywotność lampy** 20 tys. godzin, **moc maks.** 105 W, **wymiary** 226x174x43 mm, **waga** 1,2 kg

Podsumowanie testu

Ocena produktu	
Maks. jasność/kontrast	86 nitów/325:1
Kontrast (tryb ekon./normalny)	242:1/306:1
Temp. barwowa (jw.)	8112/8192 K
Czas reakcji matrycy	widoczny
Red. zniekształceń pion/poziom	33/0 procent
Moc: czuwanie/ekon./normalny	0/50/75 W
Ocena końcowa: jakość	**dobry 3,69**
Ocena końcowa: jakość/cena	**bardzo dobry 4,68**
Ceny i dostępność	
Średnia cena rynkowa	1839 zł
Do testu dostarczył	Veracomp, www.veracomp.pl
Produkt alternatywny	Asus P1

Nowa reprezentacja G Data 2014

Najnowsze wersje naszego oprogramowania oferują ulepszoną ochronę przed wirusami, robakami internetowymi i trojanami, jednocześnie oszczędzając zasoby Twojego komputera. Teraz z nową technologią CloseGap™!

Sprawdź naszą nową technologię antywirusową G Data CloseGap™

BEZPŁATNY UPGRADE
DLA WSZYSTKICH UŻYTKOWNIKÓW
WERSJI 2013

G Data to idealne rozwiązanie do zastosowań domowych.

CloseGap Wszystkie produkty w wersji 2014 wykorzystują najnowszą technologię hybrydową **G Data CloseGap** zapewniającą maksymalną ochronę dzięki najszybszej reakcji na nieznane zagrożenia.

Więcej na **www.gdata.pl**

G Data. Security **Made in Germany.**

Sukces twojeg

22 000 unikalnych użytkowników miesięcznie, około 3500 komentarzy, ponad 1000 fanów na Facebooku – to efekt zaledwie 9-miesięcznego istnienia bloga „Jak oszczędzać pieniądze". Jego autor niemal z dnia na dzień stał się popularnym ekspertem w tej dziedzinie. Możesz osiągnąć podobny sukces. **MICHAŁ SZAFRAŃSKI**

1 Wybór miejsca

Zdecyduj, czy swój blog postawisz na serwerze płatnym czy darmowym, a także czy wykupisz do niego własną domenę.

2 Wygląd

Brzydki blog nie będzie sławny. Popracuj nad modyfikacją domyślnego szablonu, aby stworzyć coś oryginalnego i ładnego.

3 Dodatki

Dobrze dobrane wtyczki do silnika bloga umożliwiają wprowadzanie znaczących modyfikacji i rozszerzenie jego funkcji.

4 Komunikacja

Blog piszesz po to, żeby inni go czytali. Musisz więc komunikować się ze swoimi czytelnikami. Używaj do tego różnych kanałów.

o bloga

Decyzję o założeniu bloga powinien poprzedzać wybór jego tematyki. Warto wybrać profil dość szeroki, który umożliwi poruszanie tematów z różnych obszarów. Jednocześnie temat powinien być na tyle precyzyjny i wyrazisty, by nowy czytelnik nie miał problemu ze zrozumieniem, czego dotyczy blog.

W przypadku bloga „Jak oszczędzać pieniądze" takim tematem przewodnim jest ograniczanie wydatków i rozsądne wydawanie pieniędzy.

Dobra treść

Nie ma dobrego bloga bez dobrych i wartościowych artykułów, które chcą czytać twoi czytelnicy. Jeśli zależy ci na popularności i rozpoznawalności bloga oraz zarabianiu na nim, to tworząc treści (czyli tzw. kontent) musisz pamiętać, że piszesz nie dla siebie, ale dla czytelników. To na ich potrzeby musisz odpowiadać i w ich oczekiwania musisz trafiać.

Jeśli będziesz pisać dobre teksty, lubiane przez czytelników, to oni staną się najlepszymi marketingowcami twojego bloga i bez zachęty będą informować swoich znajomych przez serwisy społecznościowe o twoich artykułach.

Im więcej energii włożysz w przygotowywanie dobrych artykułów, poprawnych merytorycznie i pisanych zgodnie z zasadami ortografii i gramatyki, a jednocześnie opowiadających interesujące historie, tym łatwiej będzie ci osiągnąć blogerski sukces.

Ty jako ekspert

Czy lepiej pisać anonimowo czy pod własnym nazwiskiem? Jeżeli posiadasz wiedzę i doświadczenie i chcesz tworzyć blog merytoryczny, poświęcony konkretnemu tematowi, to warto od początku uwiarygodnić go swoim prawdziwym imieniem i nazwiskiem. W tym przypadku twoja historia może działać na korzyść i poprzez blog możesz budować swoją pozycję eksperta w danej dziedzinie. Tak właśnie działa autor bloga „Jak oszczędzać pieniądze": na własnym przykładzie pokazuje, że wdrażając zasady oszczędzania, można dojść do konkretnego majątku. Dzieląc się otwarcie tymi informacjami, autor buduje swoją wiarygodność i staje się rozpoznawalny. To, w zestawieniu ze znajomością tematu, powoduje, że uznawany jest za eksperta i zapraszany do udziału w programach telewizyjnych, audycjach radiowych oraz konferencjach i wykładach.

1. Domena, serwer, silnik

Pierwszą zachętą do odwiedzenia twojego bloga przez internautów korzystających z wyszukiwarki jest dobra nazwa. Warto wybrać taką, która będzie łatwa do zapamiętania i jednocześnie na tyle wyjątkowa, by przykuwać uwagę.

Wielu blogerów staje na początku przed dylematem: czy korzystać z ogólnodostępnych platform blogowych (blox.pl, bloog.pl, blogger.pl, wordpress.com) czy uruchomić blog na własnej domenie internetowej. Jeśli poważnie myślisz o tym, by budować swoją markę w sieci, warto zdecydować się na własną domenę. Daje to większe możliwości stworzenia łatwiejszej do zapamiętania nazwy bloga. Na niektórych bezpłatnych platformach blogowych, np. na stronie wordpress.com, istnieje możliwość wykupienia obsługi własnej domeny.

Kolejną sprawą jest hosting. Jeśli zdecydujesz się na korzystanie z bezpłatnego serwisu blogowego, nie musisz się martwić o hosting bloga oraz jego instalację. Dostajesz gotowe rozwiązanie i po rejestracji w takim serwisie możesz od razu przystąpić do pisania artykułów. Twój blog automatycznie znajdzie się także w katalogu tego serwisu, a przy odrobinie szczęścia trafi na listę blogów polecanych, co istotnie pomaga w zdobyciu czytelników. Minusami są ograniczony wybór szablonów wyglądu bloga i niewielkie możliwości rozszerzania jego funkcji. Niektóre serwisy, np. wordpress.com, nie pozwalają też umieszczać na blogu reklam, co ogranicza możliwość zarabiania na nim.

Ile kosztuje blog

Autor bloga http://jakoszczedzacpieniadze.pl zainwestował następujące kwoty w jego wygląd oraz funkcjonowanie:

- Hosting = 415 zł na 2 lata
- WordPress = 0 zł
- Silnik szablonów Thesis = 164 USD = 572 zł
- Skórka Marketers Delight 2 = 84 USD = 293 zł
- Usługa mailingowa GetResponse = 482 zł na rok

Jeśli dysponujesz budżetem co najmniej kilkuset złotych rocznie i chciałbyś mieć nieograniczone możliwości dostosowywania bloga do własnych wymagań, to możesz utrzymywać blog u dowolnego dostawcy hostingu. Najlepiej wybrać takiego, który oferuje automatyczny instalator pakietu WordPress – najpopularniejszej obecnie aplikacji do obsługi bloga.

2. Szablon graficzny bloga

Warto zadbać o atrakcyjny wygląd bloga, czyli zainstalować na WordPressie szablon graficzny. Niestety te najlepsze nie są darmowe. W serwisach themeforest.com oraz tem-

FOT. 123RF/BOWIE15, DNY3D

5 Promocja

Aby czytelnicy dowiedzieli się o istnieniu bloga, musisz zadbać o jego promocję, czyli dotarcie różnymi kanałami do odbiorców.

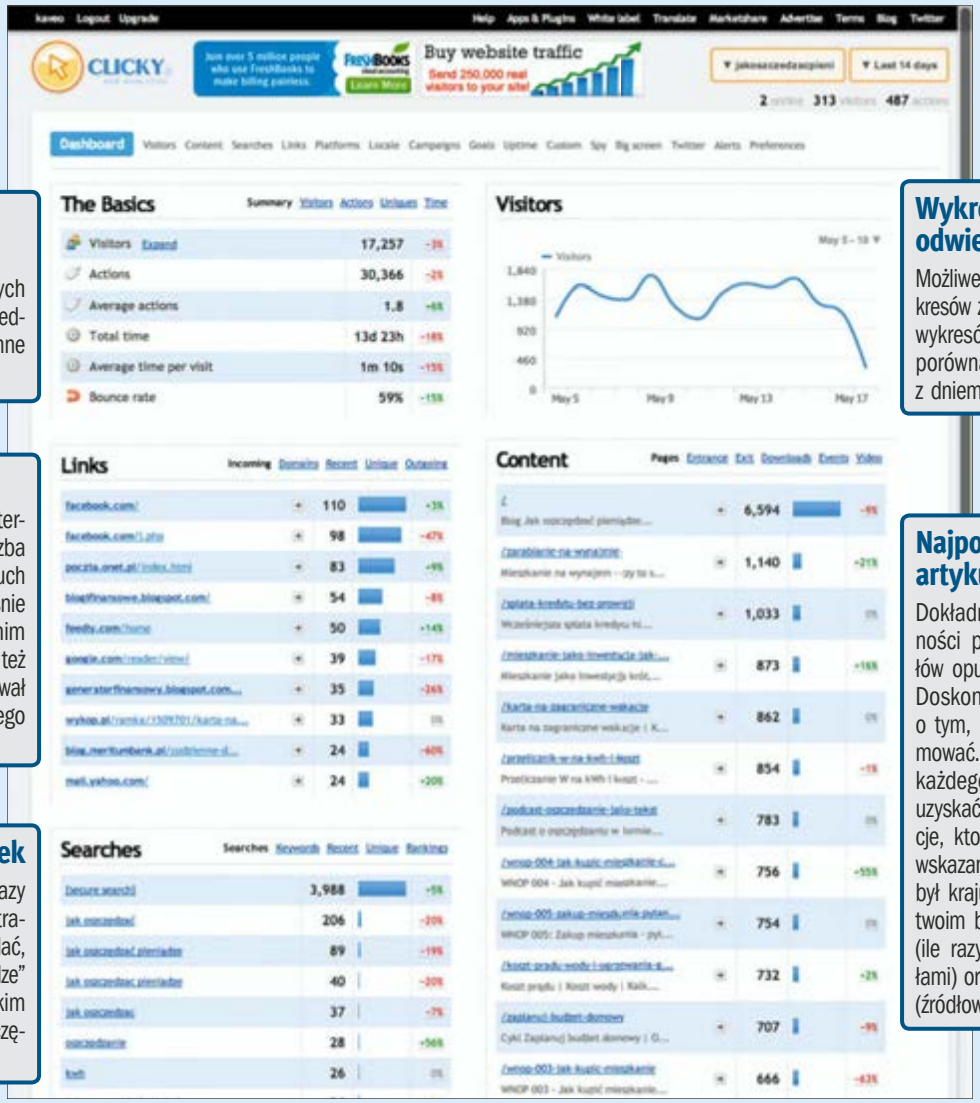
6 Analiza ruchu

Korzystaj z analiz i statystyk opisujących zachowania swoich czytelników. Dzięki temu będziesz wiedział, co lubią, a czego nie.

7 Zarabianie

Systematycznie podnosząc poziom i wartość bloga, zaczniesz w końcu na nim zarabiać. Są różne metody generowania zysków.

Wiedza o czytelnikach bloga



Podstawowe informacje

Liczba osób odwiedzających blog, odwiedzonych stron, średni czas trwania wizyty i inne informacje.

Źródła ruchu

Adres stron, z których internauci trafiają na blog. Liczba procentowa pokazuje, czy ruch z tego źródła spada czy rośnie w porównaniu z poprzednim okresem. Stąd możesz się też dowiedzieć, że ktoś opublikował artykuł z linkiem do twojego bloga.

Ruch z wyszukiwarek

Stąd dowiesz się, jakie frazy wpisują w Google osoby trafiające na twój blog. Jak widać, blog „Jak oszczędzać pieniądze" sprowadza przede wszystkim osoby zainteresowane oszczędzaniem.

Wykres liczby odwiedzających

Możliwe jest wyświetlanie wykresów za dany okres, ale także wykresów porównawczych, np. porównanie dnia dzisiejszego z dniem wczorajszym.

Najpopularniejsze artykuły

Dokładne statystyki oglądalności poszczególnych artykułów opublikowanych na blogu. Doskonałe źródło informacji o tym, które treści warto promować. Po kliknięciu na linku każdego z artykułów można uzyskać szczegółowe informacje, kto czytał ten artykuł we wskazanym okresie, z którego był kraju, ile czasu spędził na twoim blogu, ile akcji wykonał (ile razy klikał między artykułami) oraz skąd do ciebie trafił (źródłowa strona WWW).

Warto wiedzieć, w jaki sposób czytelnicy trafiają na twój blog, jakie hasła wpisują w wyszukiwarce oraz które z artykułów cieszą się największą popularnością. Informacje te pomogą w optymalizacji bloga, poprawieniu działań promocyjnych i mogą być dobrą inspiracją podczas wyboru tematów kolejnych artykułów. Statystyki clicky.com w swojej podstawowej wersji są bezpłatne (monitorowanie jednej strony WWW, do 3000 odsłon stron dziennie). Wersja płatna, kosztująca 120 USD rocznie, pozwala zobaczyć tzw. heatmap, czyli wizualną mapę najintensywniej klikanych obszarów na twoim blogu, oraz monitoruje dostępność bloga, alarmując o awariach.

platemonster.com można znaleźć tysiące różnych szablonów, z których każdy może być poddawany modyfikacjom. Możesz wybrać zarówno samodzielny szablon dla WordPress, jak i zdecydować się na instalację dodatkowego silnika szablonów dającego ci jeszcze większą kontrolę nad wyglądem i sposobem funkcjonowania bloga. Najpopularniejsze obecnie silniki to konkurencyjne Thesis oraz Genesis. Pozwalają one na instalację „skórek" graficznych, których każdy element może być w łatwy sposób parametryzowany.

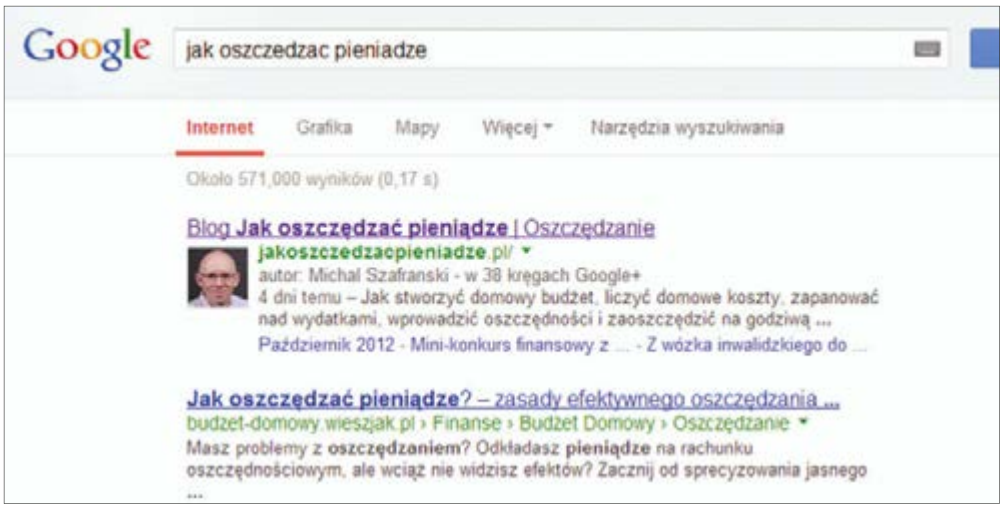
Blog „Jak oszczędzać pieniądze" pracuje na własnej instalacji WordPress, korzysta z silnika Thesis i skórki Marketers Delight 2 (ceny – patrz ramka „Ile kosztuje blog"). Jedyne modyfikacje szablonu, jakie wykonał autor bloga, to dodanie ikonek popularnych serwisów społecznościowych oraz wymiana czcionki stosowanej w tytułach wpisów.

3. Rozszerzanie funkcji bloga

WordPress jako platforma blogowa ma jeszcze jedną istotną zaletę – jego możliwości można rozszerzać przez instalację wtyczek dających nowe, dodatkowe funkcje. Lista najważniejszych wtyczek stosowanych na blogu „Jak oszczędzać pieniądze" jest zamieszczona w ramce „Wtyczki do WordPress". Dzięki nim w łatwy sposób możesz budować blog, dodając i usuwając funkcje.

Musisz pamiętać, że wtyczki to broń obosieczna. Z jednej strony pozwolą ci zrobić z bloga dokładnie takie narzędzie, jakiego potrzebujesz, ale z drugiej strony każda z wtyczek zabiera cenny czas przy ładowaniu strony. Ma to negatywny skutek zarówno z perspektywy internauty, który musi długo czekać na wczytanie strony, jak i wyszukiwarki Google, która „lubi" szybko wczytujące się strony. Jeśli czas ładowania twojej strony przekracza 2,5 sekundy, może to mieć negatywny wpływ na pozycję bloga w wynikach wyszukiwania Google. A zazwyczaj ponad połowa ruchu na twoim blogu będzie pochodziła właśnie z wyszukiwarek.

Czas wczytywania strony możesz przyspieszać na różne sposoby: zmniejszając liczbę artykułów widocznych na stronie głównej, ograniczając wielkość obrazków publikowanych na blogu, minimalizując liczbę wtyczek, zmieniając serwer na wydajniejszy, a także stosując specjalne pluginy buforujące, udostępniane przez serwer strony. Najpopularniejszą wtyczką jest W3 Total Cache. Działa ona tak jak serwer proxy – zapamiętuje najczęściej pobierane strony i serwuje je z pa-



Na pierwszą pozycję blogu w wyszukiwarce składają się: wysoka jakość treści z licznymi artykułami na temat oszczędzania, nazwa domeny bloga, w której znajdują się słowa kluczowe wpisywane przez internautów, duża liczba wiarygodnych linków prowadzących do bloga z serwisów internetowych o zbliżonej tematyce. W chwili pisania tego artykułu do bloga prowadziło ponad 22 000 linków. Te elementy wskazują, że blog jest wiarygodnym źródłem informacji i podwyższają jego pozycję w wynikach wyszukiwania.

mięci, zamiast każdorazowo odpytywać serwer WordPress.

4. Komunikacja z czytelnikiem

Każdy autor bloga, któremu zależy na popularności, powinien dbać o budowanie społeczności czytelników, którzy w przyszłości mogą stać się jego największymi protektorami. Zastanów się, w jaki sposób będziesz informować swoich czytelników o nowych wpisach. Dobrym źródłem ruchu dla bloga mogą być serwisy społecznościowe: Facebook, Google+, a w przypadku blogów profesjonalnych także LinkedIn.

Warto zachęcać osoby odwiedzające blog do rejestracji na newsletter oraz zasubskrybowania bloga przez RSS. Dzięki temu zyskasz możliwość skutecznego poinformowania ich o każdym nowym artykule, co spowoduje, że będą mieli powód do wejścia na twój blog. Duża liczba subskrybentów RSS (przynajmniej trzycyfrowa) oraz fanów na FB, zwiększają twoją wiarygodność w oczach osób, które pierwszy raz trafiają na twój blog. Dlatego warto pokazywać te liczby na blogu. Pomoże ci w tym np. ikonka FeedBurner oraz wtyczka społecznościowa Facebooka, która ujawni każdemu odwiedzającemu liczbę fanów twojej strony.

Podstawową formą interakcji z czytelnikami są komentarze pod wpisami na blogu. Warto więc, by ich dodawanie było jak najłatwiejsze dla czytelników, a jednocześnie byś miał pełną kontrolę nad treściami pojawiającymi się na blogu. Na blogu „Jak oszczędzać pieniądze" każdy komentarz od nowego czytelnika oczekuje na tzw. moderację, czyli jego dopuszczenie do publikacji przez autora bloga. Jeśli dany komentarz został zaakceptowany, to kolejne komentarze tej osoby zamieszczane będą już automatycznie – bez potrzeby ich akceptacji.

Twój blog to twoja przestrzeń w internecie i wcale nie musisz postępować zgodnie z zasadami demokratycznymi. Ale z drugiej strony, ograniczając komentarze, wystawisz się na zarzuty, że wprowadzasz cenzurę. Dlatego warto od początku dobrze i jasno określić zasady, jakie obowiązują przy komentowaniu na twoim blogu, i udostępnić je czytelnikom.

WordPress ma wbudowany własny system komentarzy, ale coraz częściej autorzy blogów korzystają z zewnętrznych systemów. Najpopularniejsze to Disqus oraz komentarze Facebooka. Takie zewnętrzne systemy komentarzy podpinane są poprzez wtyczki i dają kilka korzyści: wprowadzają jednorodny i znany użytkownikom wygląd systemu komentarzy, zapewniają dobre filtrowanie spamu i mogą wymagać wcześniejszego zalogowania się użytkownika w sieciach społecznościowych, co zwiększa zasięg marketingowy bloga (komentarze danej osoby mogą być od razu rozgłaszane na Facebooku i w innych serwisach).

Ale takie komentarze mają też wady: znajdują się w zewnętrznym serwisie i nie masz nad nimi pełnej kontroli. Ładowanie zewnętrznego systemu komentarzy wydłuża czas wczytywania twojej strony i dodatkowo – w przypadku nieprawidłowej konfiguracji – może się okazać, że treść komentarzy nie będzie poprawnie indeksowana przez Google. To może ograniczyć możliwość docierania do bloga przez wyszukiwarkę.

Jeśli zdecydujesz się skorzystać z komentarzy wbudowanych w WordPress, warto dodać i uaktywnić wtyczkę Akismet. Rejestracja w serwisie Akismet jest bezpłatna, a dodanie tej wtyczki skutecznie zabezpieczy cię przed spamem.

Jak można dbać o czytelników? Przede wszystkim rzeczowo odpowiadając na zamieszczane na blogu komentarze i pytania. Jeśli widzisz, że ktoś zamieścił długi i wyczerpujący komentarz, warto mu po prostu podziękować za to, że przyczynia się do podwyższania merytorycznej wartości bloga.

Można również od czasu do czasu zapytać czytelników, jakie tematy chcieliby przeczytać na blogu, np. proponując kilka z nich i prosząc, by zagłosowali, jaką ich kolejność preferują.

REKLAMA

Blog na komórce

Warto, aby w twoim arsenale blogera znalazły się aplikacje mobilne, które pozwolą ci z twojego telefonu zarządzać blogiem oraz monitorować jego statystyki. Oto kilka aplikacji, którymi posługuje się autor bloga „Jak oszczędzać pieniądze":

Audience – udostępnia podstawowe dane z Google Analytics dotyczące oglądalności strony dzisiaj, wczoraj, w ostatnim tygodniu, miesiącu i roku.

Fast Analytics – aplikacja analogiczna do Audience, ale pokazująca także źródła odwiedzin, wyszukiwane frazy oraz statystyki oglądalności artykułów.

WordPress – oficjalna aplikacja producenta platformy blogowej pozwalająca zarządzać blogiem z komórki. Świetna do szybkiej moderacji komentarzy.

GetResponse – pozwala zarządzać akcjami e-mailowymi i przeglądać statystyki zapisów na newsletter oraz skuteczności wysyłek.

beAdSense – aplikacja prezentująca przychody z reklam Google AdSense w przekrojach dziennych i miesięcznych.

Facebook Pages Manager – umożliwia zarządzanie fanpage bloga, interakcję z fanami i dostęp do statystyk.

Umożliwienie czytelnikom decydowania o przyszłości bloga wyzwala niekiedy spontaniczną wdzięczność tych osób.

Bloger powinien potrafić również poszerzać swoją wiedzę o najbardziej lojalnych czytelnikach. Można to robić za pomocą ankiet, ale również bezpośrednio kontaktować się e-mailowo z czytelnikami. Ta ostatnia metoda jest bardzo skuteczna i pozwala zacieśnić internetową znajomość, a w wielu przypadkach uzyskać także uczciwą opinię wyrażoną w „cztery oczy" – poza blogowym systemem komentarzy.

5. Skuteczna promocja bloga

Jaki jest sekret szybkiego sukcesu bloga „Jak oszczędzać pieniądze"? Składa się on z dwóch elementów: skutecznej realizacji strategii obecności w różnych mediach oraz aktywnego wciągania czytelników w dyskusje na blogu. Nie jest bowiem sztuką tworzyć świetny merytorycznie blog, lecz dotrzeć z informacją o jego istnieniu do jak największej liczby zainteresowanych nim czytelników. Dlatego warto wychodzić z komunikacją poza swój blog i w ten sposób dawać się poznać nowym internautom.

Pierwszym i najważniejszym krokiem powinno być utworzenie fanpage swojego bloga na Facebooku. W kolejnych krokach warto założyć profile (o ile ich jeszcze nie posiadasz) w Google+, na LinkedIn i Twitterze, jak również kanał RSS. Każdy z tych profili możesz wykorzystać do informowania o publikowanych u ciebie na blogu artykułach oraz do podtrzymywania kontaktu między publikacjami. Warto również wrzucać linki do twoich artykułów na Wykop – zwłaszcza wtedy, gdy czujesz, że zamieszczane przez ciebie informacje nadają się do szybkiego rozprzestrzeniania w serwisach społecznościowych.

Alternatywnym sposobem dotarcia do nowych czytelników są gościnne publikacje na innych blogach o zbliżonej tematyce. Jeśli uda ci się opublikować wpis na blogu popularniejszym od twojego, możesz liczyć na gwałtowny wzrost ruchu i potencjalnie – zdobycie kolejnych czytelników. Nie zapomnij zachęcić ich do rejestracji na twój newsletter. Tylko w ten sposób zagwarantujesz sobie możliwość bezpośredniego dotarcia do nich z kolejnymi informacjami.

Nie wszyscy internauci lubią czytać blogi, a świat wyszukiwarek internetowych nie kończy się na Google, Yahoo i Bing. Bardzo popularnymi wyszukiwarkami treści są... YouTube oraz iTunes. Dobrze by było, gdyby do twojego bloga dało się dotrzeć także przez te serwisy. Na YouTube możesz założyć kanał, na którym umieścisz linki do swojego bloga i będziesz udostępniać filmy, np. poradnikowe z dziedziny opisywanej na twoim blogu. Pod każdym filmem możesz umieścić linki do artykułów na blogu poszerzających tematy prezentowane w filmie.

Debiut w iTunes wymaga nagrania tzw. podcastu, czyli internetowej audycji podobnej do nagrania programu radiowego. Jeśli chcesz, aby twój podcast był promowany w iTunes, musisz opracować dla niego estetyczną okładkę (w formacie 1400x1400 px), stworzyć nagranie wysokiej jakości i zadbać o uzyskanie jak największej liczby 5-gwiazdkowych ocen od twoich słuchaczy. To wystarczy, by Apple zdecydował się promować twój blog. Konkurencja wśród polskojęzycznych podcastów jest bowiem ograniczona i może się okazać, że w twojej kategorii jesteś jedynym bądź jednym z nielicznych podcasterów w Polsce.

Autor bloga „Jak oszczędzać pieniądze" udostępnił podcast o nazwie „Więcej niż oszczędzanie pieniędzy". W ciągu 1,5 miesiąca od premiery podcastu opublikował 5 odcinków, które wysłuchane zostały łącznie ponad 6500 razy.

Ostatnim i bardzo popularnym sposobem popularyzacji własnego bloga jest umieszczanie komentarzy do wpisów na innych blogach. Każdy taki komentarz może być oznaczony sygnaturką z adresem twojego bloga, co w naturalny sposób przyczynia się do sprowadzenia dodatkowego ruchu. Pamiętaj jednak, aby nie spamować cudzych blogów.

Skąd się dowiedzieć, że gdzieś w internecie pojawiały się artykuły na konkretny temat, które warto skomentować? Pomoże w tym usługa Google Alerts 1. Pozwala ona zapisać się na powiadomienia e-mailowe, gdy Google zindeksuje nowe strony zawierające konkretne słowa lub frazy. Przykładowo: autor bloga „Jak oszczędzać pieniądze" subskrybuje powiadomienia dotyczące sformułowań: oszczędzanie, jak oszczędzać, budżet domowy i finanse osobiste.

Warto się także zaprzyjaźnić z innymi blogerami piszącymi na podobny temat. Jeśli sobie zaufacie, może to być początek dobrej współ-

Edukacja i poszerzanie wiedzy o blogowaniu

Najlepszym polskim źródłem wiedzy o blogowaniu jest książka „Bloger" autorstwa Tomasza Tomczyka, blogera znanego jako Kominek. Oprócz tej polskiej książki warto także zapoznać się z anglojęzycznymi blogami poświęconymi zagadnieniom budowania popularnych blogów:

- thinktaffic.net
- socialtriggers.com
- smartpassivelncome.com
- viperchill.com
- podcastanswerman.com

pracy i wzajemnego wspierania się i promowania waszych blogów przy różnych okazjach.

6. Analiza ruchu na blogu

Istotnym źródłem informacji dla blogera jest analiza odwiedzin na blogu. Pomagają w tym systemy statystyk internetowych, z których najpopularniejszym jest Google Analytics. Warto uruchomić na blogu plugin JetPack Statistics oraz zarejestrować się w serwisie clicky.com, którego podstawowa wersja jest bezpłatna. Wszystkie te rozwiązania powiedzą nie tylko, ile odsłon ma twój blog i ilu unikalnych (niepowtarzających się) czytelników go czyta, ale pozwolą także szczegółowo przeanalizować zachowania gości. Clicky.com pozwala analizować, w których miejscach bloga czytelnicy spędzają najwięcej czasu, gdzie próbują kliknąć itp. Wszystkie te informacje pozwolą ci w przyszłości poprawiać lokalizację na stronie takich istotnych elementów, jak np. formularz zapisu na twój newsletter.

Rzetelnie prowadzona analiza ruchu powie ci także, które z twoich artykułów cieszą się największą popularnością, a także w jaki sposób czytelnicy trafiają na twój blog: wchodząc na niego bezpośrednio, z wyszukiwarek, z serwisów społecznościowych, czy może z twojego newslettera lub czytnika RSS. W ten sposób możesz także sprawdzić, na ile rozsyłane przez ciebie komunikaty (na Facebooku lub e-mailowo) przyczyniają się do wzrostu ruchu. A to stopniowo pozwoli zdobyć wiedzę, który ze sposobów promocji przyciąga najwięcej czytelników.

System Google Analytics pozwala także dowiedzieć się, jakie frazy wyszukiwania wpisywali w Google ci internauci, którzy trafili na blog przez wyszukiwarkę. Jednym z najpopularniejszych „magnesów" przyciągających do bloga „Jak oszczędzać pieniądze" nowych czytelników jest fraza „koszt kWh", dla której artykuł „Jak przeliczyć koszt W na kWh i koszt w złotówkach" znajduje się na czołowym miejscu w wyszukiwarce Google.

Wpisywane przez wyszukujących frazy mogą być także świetnym źródłem inspiracji dla blogera. Dzięki nim można się dowiedzieć, o czym czytelnicy chcieliby przeczytać (czego szukają). Jeśli widzisz, że ponad 100 osób trafiło na twój blog, wpisując frazę „gdzie sprzedać złoto", to może warto o tym napisać.

7. Zarabianie na blogu

Jako początkujący bloger zastanawiasz się, ile można zarobić na blogowaniu i w jaki sposób? Możliwości są duże, ale tak naprawdę trudno będzie ci zarobić tyle, by wystarczyło na utrzymanie. Dobry artykuł o zarobkach blogerów opublikował Tomasz Tomczyk, znany jako Kominek – jeden z najbardziej rozpoznawalnych polskich blogerów [2].

Najprostszym i najczęściej wybieranym sposobem zarabiania przez początkujących blogerów jest publikacja reklam tekstowych i banerowych pochodzących z sieci reklamowych, takich jak: Google AdSense, AdTaily itp. Publikacja takiej reklamy wymaga uprzedniej rejestracji w programie danego partnera, a następnie umieszczenia na stronach bloga tzw. kodów reklamowych, pod które potem automatycznie podstawiane będą reklamy. W zależności od popularności twojego bloga na takich reklamach możesz zarobić od kilkudziesięciu groszy do kilkudziesięciu złotych dziennie. W przypadku bloga mającego około 1000 odwiedzin dziennie można liczyć na zarobek około 700–1300 zł miesięcznie w przypadku reklamy Google AdSense. Oczywiście liczby te mogą znacząco się różnić w zależności od tematyki bloga.

Blogerzy, którzy mają większy ruch i liczbę czytelników, mogą bezpośrednio współpracować z reklamodawcami i sponsorami. Jeśli osiągniesz liczbę kilkudziesięciu tysięcy czytelników miesięcznie, to za miesięczną ekspozycję reklamy będziesz mógł pobierać kwoty czterocyfrowe. Zwiększą się też możliwości współpracy w ramach indywidualnie uzgadnianych kampanii promocyjnych i reklamowych.

Jeśli prowadzisz blog ekspercki, to może się okazać, że dzięki blogowi będziesz mógł zarabiać także poza siecią – prowadząc konsultacje oraz wykłady w zakresie tematyki, w której jesteś ekspertem. Tu cennik twoich usług uzależniony będzie wyłącznie od ciebie. Jeśli masz ugruntowaną pozycję, to za przygotowanie i poprowadzenie kilkugodzinnego warsztatu możesz żądać co najmniej kilku tysięcy złotych.

Ciekawym sposobem pasywnego zarabiania jest udział w programach afiliacyjnych. Mówiąc w dużym uproszczeniu, ty jako bloger możesz zarabiać za to, że „przyprowadzisz" do konkretnego sprzedawcy twojego czytelnika. Przykładowo: jeśli napisałeś na swoim blogu artykuł prezentujący najlepsze twoim zdaniem konta bankowe, to możesz w tym artykule zamieścić specjalne linki do stron umożliwiających założenie tych kont. Jeśli ktoś „przejdzie" przez taki link, to sprzedaż takiego konta zostanie zaliczona tobie i otrzymasz z tego tytułu prowizję. Ile można w ten sposób zarobić? Autor bloga „Jak oszczędzać pieniądze" zarabia w ten sposób kilkaset złotych miesięcznie. Ale równie dobrze można w ten sposób zarabiać kilka tysięcy złotych miesięcznie albo i więcej. Wszystko zależy od liczby promowanych produktów oraz skłonności twoich czytelników do korzystania z proponowanych przez ciebie linków. Mistrzem zarabiania na programach afiliacyjnych jest Pat Flynn, autor amerykańskiego bloga smartpassiveincome.com, który w ten sposób zarabia około 45 000 USD miesięcznie.

Bloger może także opracowywać swoje własne produkty i oferować je odpłatnie swoim czytelnikom. Mogą to być, np. książki w postaci e-booków oraz szkolenia. Tu poziom zarobków uzależniony jest przede wszystkim od twojej inwencji, jakości produktów i intensywności ich promocji. Osoby specjalizujące się w marketingu internetowym potrafią przeprowadzać kampanie promocyjne produktów szkoleniowych generujące nawet kilkaset tysięcy złotych przychodów. Przykład znajdziesz pod adresem [3].

Adresy internetowe

1. www.google.com/alerts
2. http://pcformat.pl/u/633
3. http://pcformat.pl/u/634

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres
› listy@pcformat.pl

Wtyczki do WordPress

Wybrane pluginy stosowane przez autora bloga „Jak oszczędzać pieniądze":

- **Akismet** – skuteczny i bezpłatny filtr spamu w komentarzach (zmora każdego blogera).
- **All in One SEO Pack** – podstawowe narzędzie dbające o to, by treści publikowane na blogu były prawidłowo zoptymalizowane pod kątem wyszukiwarek.
- **Backup** – umożliwia automatyczne wykonywanie kopii bezpieczeństwa całego bloga i jego bazy danych.
- **Blubrry PowerPress** – zarządza publikacją podcastów na stronie bloga i udostępnia odtwarzacz audio.
- **Clicky for WordPress** – umożliwia administratorowi oglądanie statystyk Clicky bezpośrednio z poziomu bloga.
- **Google XML Sitemaps** – generuje mapę strony dla Google, co gwarantuje, że wyszukiwarka poprawnie zindeksuje twój blog.
- **JetPack** – „szwajcarski scyzoryk", czyli zestaw oficjalnych wtyczek producenta WordPress.
- **LeadPlayer** – odtwarzacz wideo umożliwiający wyświetlanie formularzy zapisu na newsletter w trakcie filmu.
- **Pretty Link Lite** – ustawianie przekierowań z ładnymi, krótkimi adresami (skracanie linków).
- **Quick AdSense** – zarządza wyświetlaniem reklam w systemie Google AdSense z WordPressa.
- **Subscribe to Comments Reloaded** – subskrybowanie komentarzy, czytelnik informowany będzie e-mailem o każdym nowym komentarzu pod danym artykułem.
- **upPrev** – przedstawia w małej ramce zapowiedź kolejnego artykułu, który warto przeczytać (sugestia dla czytelnika).
- **W3 Total Cache** – buforuje strony twojego bloga i przyspiesza jego wczytywanie.
- **Yet Another Related Posts Plugin** – wyświetla pod każdym artykułem listę innych artykułów zbliżonych do niego tematycznie.

Twój protektor Facebook

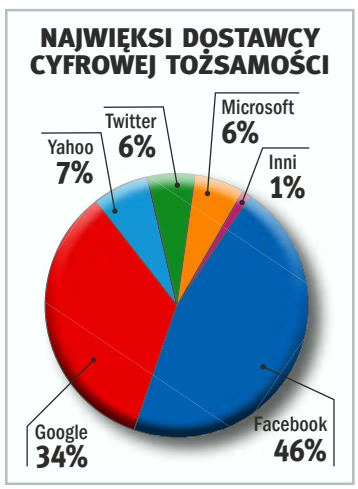
Przez Facebook możesz się logować do wielu serwisów, w których nie masz konta. Wystarczy zaakceptować pytanie o zgodę na dostęp do twojego profilu i witryna stoi przed tobą otworem. Jak to możliwe? O tym w artykule. **BARTŁOMIEJ MROŻEWSKI**

Facebook udostępnia serwisowi informacje, które wpisujesz do formularza rejestracyjnego. Także późniejsze logowanie przez Facebook jest bardzo wygodne, bo nie trzeba podawać hasła za każdym razem, gdy wraca się do serwisu. Nawet gdy musisz podać login, np. w bibliotece, gdzie nie jesteś jeszcze zalogowany do swojego profilu, dalej podajesz tylko login Facebooka. Nie ma potrzeby zapamiętywania kilkunastu różnych haseł ani ryzykownego używania takiego samego loginu do wszystkich serwisów. Dane autoryzacyjne są weryfikowane bezpośrednio przez systemy Facebooka, co zwiększa bezpieczeństwo twojej cyfrowej tożsamości.

Cena za wygodę

Za ten wygodny system logowania płacisz informacjami o sobie. Witryna, do której logujesz się za pomocą Facebooka, podczas autoryzacji dostępu najczęściej zwraca się o znacznie więcej niż podstawowe dane. Jesteś proszony o możliwość publikacji postów na twojej „ścianie", odczytanie listy znajomych, umożliwienie dostępu do postów na profilu czy aktualizacji spływających od znajomych. Nawet jeśli zadasz sobie trud przeczytania listy pozwoleń, jakich udzielasz, logując się przez Facebook, zazwyczaj musisz zaakceptować wszystko lub zrezygnować z logowania tą drogą.

Logując się przez Facebook, zwiększasz także wiedzę tego serwisu o twoich preferencjach. Te informacje są dodawane do twojego profilu behawioralnego, który następnie służy dobieraniu treści i reklam pokazywanych nie tylko na Facebooku, ale we wszystkich serwisach, które instalują społecznościowe pluginy na swoich stronach.



Ryzyko kradzieży tożsamości

Z wykorzystania wspólnego loginu wynikają także poważniejsze zagrożenia. Jeśli ktoś ukradnie twoje konto Facebooka, będzie miał dostęp do bardzo dużej części twojej cyfrowej tożsamości. Będzie mógł rejestrować się w kolejnych serwisach, używając twoich danych, co może mieć poważne konsekwencje: utratę reputacji, a nawet straty finansowe, jeśli np. zamówi na twoje konto dużą dostawę ze sklepu internetowego.

Warto mieć też świadomość, co może się stać, jeśli „padną" serwery autoryzacji Facebooka. Zdarzyło się to np. w lutym tego roku. Do czasu naprawienia awarii nie możesz wejść do żadnego serwisu używającego loginu Facebooka, szczególnie jeśli nie utworzyłeś lokalnego loginu na podstawie e-maila (na szczęście wiele serwisów tego wymaga).

Popraw bezpieczeństwo

Niektóre z opisanych niedogodności można złagodzić, modyfikując ustawienia konta Facebooka. Najważniejsze jest włączenie logowania dwuetapowego, z wykorzystaniem kodów SMS, awaryjnych haseł jednorazowych czy kodów generowanych w specjalnej aplikacji na smartfon. Warto też ograniczyć widoczność postów dodawanych do twojego profilu przez serwisy i aplikacje, by ewentualny spam nie był widoczny dla znajomych.

Poza tym trzeba wiedzieć, jak usuwać autoryzacje dla serwisów i aplikacji, i skasować dostęp do twojego profilu wszystkim narzędziom, z których już nie korzystasz. Jak to zrobić, pokazujemy w warsztatach.

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres listy@pcformat.pl

FOT. 123RF/MAKSYM YEMELYANOV

Bezpieczne logowanie z Facebooka do innych serwisów

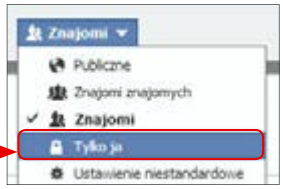
Facebook ma wbudowane narzędzia, które zwiększają bezpieczeństwo logowania, zarówno bezpośrednio do serwisu, jak też do innych witryn, które wykorzystują mechanizm Facebook Login.

Podłączanie serwisu do profilu

1 Po kliknięciu przycisku Facebook na dowolnej witrynie, która korzysta z mechanizmu Facebook Login, będziesz przełączony na witrynę Facebooka w celu wyrażenia zgody na potwierdzenie twojej tożsamości przez serwis. Jeśli nie jesteś jeszcze zalogowany, wpisz adres e-mailowy i hasło, po czym kliknij Zaloguj się.

2 Pojawi się okienko z informacją o tym, która witryna czy aplikacja próbuje podłączyć się do twojego profilu. Znajdą się tam także informacje o tym, do jakich obszarów i funkcji profilu aplikacja chce się dostać. Klikając linki w dolnej części okienka, możesz zapoznać się z informacją o tym, jak serwis będzie korzystał z twoich danych. Jeśli zgadzasz się na połączenie, kliknij OK.

3 Następnie pojawi się zapytanie, kto ma widzieć posty publikowane przez aplikację. Jeśli nie masz pewności, że serwis nie będzie nadużywał twojej „ściany", kliknij Znajomi i z listy wybierz Tylko ja, by ograniczyć widoczność powiadomień. W przyszłości będziesz mógł zmodyfikować to ustawienie w opcjach konta Facebooka. Kliknij OK.

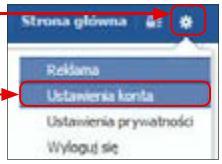


4 W przypadku aplikacji Pinterest, którą wybraliśmy jako przykład do tego warsztatu, ostatnim krokiem logowania przez Facebook jest utworzenie lokalnego konta. Jak widać, serwis pobrał z profilu zdjęcie oraz adres e-mailowy:

Dodatkowo prosi o wymyślenie lokalnego loginu, z którego można będzie korzystać alternatywnie, jeśli Facebook Login nie zadziała.

Modyfikacja uprawnień serwisu

1 Do informacji o podłączonym serwisie masz dostęp z poziomu ustawień profilu Facebooka. Kliknij w prawym górnym narożniku i z listy wybierz Następnie przejdź do zakładki Aplikacje, gdzie znajdziesz listę serwisów podłączonych do swojego profilu. Aby zobaczyć pełną listę, naciśnij Pokaż wszystkie aplikacje.



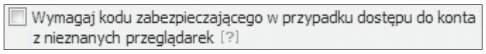
2 Znajdź serwis, którego ustawienia chcesz zmodyfikować, i kliknij Edytuj. W sekcji Widoczność aplikacji i postów: możesz określić, kto może widzieć publikowane przez aplikację posty. Poniżej są szczegółowe informacje, z jakich danych na Facebooku aplikacja korzysta i jakie ma uprawnienia. Widać też, kiedy ostatni raz się logowałeś.

3 Niektóre serwisy roszczą sobie prawo do rozległej ingerencji w twój profil. Niekiedy warto zablokować niektóre z zezwoleń, co jest możliwe z poziomu opisywanego panelu. Aby zablokować uprawnienie, kliknij znajdujący się obok znak

Jeśli nie korzystasz już z serwisu, warto anulować autoryzację dostępu do twoich danych, klikając Usuń aplikację.

Dodatkowe zabezpieczenie

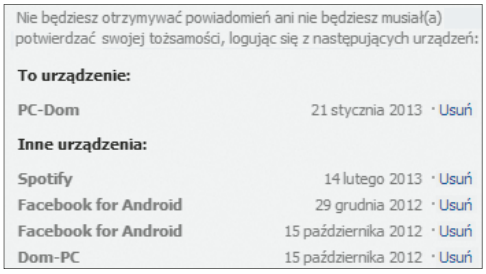
1 Dla zwiększenia bezpieczeństwa niezbędne jest włączenie dodatkowych zabezpieczeń logowania. W ustawieniach profilu Facebooka przejdź do zakładki Bezpieczeństwo, znajdź sekcję Zatwierdzanie logowania i kliknij Edytuj. Następnie zaznacz opcję:



a w okienku, które się pojawi, kliknij przycisk Rozpocznij.

2 W następnym kroku serwis zapyta cię, jakiego telefonu używasz. Jeśli zaznaczysz opcję Android, iPhone lub iPod Touch, zostaniesz skierowany do pobrania aplikacji do generowania kodów. Jeśli chcesz otrzymywać powiadomienia SMS-em, niezależnie od systemu kliknij Inne. Aplikację będziesz mógł zainstalować później z panelu ustawień.

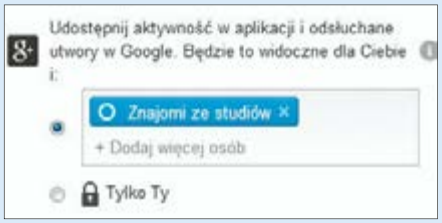
3 Gdy dojdziesz do kroku z pustym polem formularza, wpisz w nim kod SMS, wysłany na numer komórki wpisany do ustawień Facebooka. Od tego momentu za każdym razem, gdy będziesz logował się z nowego komputera, zostaniesz poproszony o podanie takiego kodu. Listę zaufanych urządzeń znajdziesz w sekcji Rozpoznawane urządzenia:



Jeśli jako zaufane urządzenie (przy logowaniu z kodem) ustawiłeś niewłaściwą maszynę, w tym miejscu możesz usunąć ją z listy zaufanych urządzeń.

Społecznościowy login Google

Ciekawą alternatywę dla logowania przez Facebook uruchomił niedawno Google na bazie swojego serwisu społecznościowego Google+. Login Google+ pozwala np. wybrać ręcznie grupę docelową – krąg, który zobaczy posty publikowane przez autoryzowany serwis.



Google sprytnie powiązał usługę ze swoim sklepem Google Play, więc autoryzując serwis internetowy, można od razu wysłać powiązaną z nim aplikację na swoją komórkę z Androidem. Wiadomość z serwisu czy aplikacji, trafiająca do twojego profilu, może być interaktywnym gadżetem. Na przykład, jeśli polecasz utwór do odsłuchania lub przedmiot do zakupienia, będzie można to zrobić za pomocą widżetu widocznego w poście.

Bezpieczna Mozilla Persona

Usługa Mozilla Persona, podobnie jak Facebook i Google, umożliwia logowanie do serwisu bez zakładania konta, a jednocześnie szanuje prywatność, gdyż nie zbiera i nie przekazuje żadnych informacji o aktywności użytkownika w internecie. Nie jest też powiązana z profilem w serwisie społecznościowym i nie podaje serwisowi danych osobowych, tylko adres e-mailowy, więc można logować się anonimowo. Zarejestrowanych adresów może być wiele: podajesz je w serwisie Mozilla Persona. Będzie można się także logować bez wcześniejszego autoryzowania adresów. Umożliwia to mechanizm Identity Bridging pośredniczący w połączeniu z innym dostawcą tożsamości cyfrowej, np. serwisem, w którym masz konto pocztowe. Obecnie działa to tylko z kontem Yahoo, ale w przyszłości mają dołączyć inne firmy hostujące skrzynki e-mailowe.

Wycieczka ze smartfonem

Na łonie natury smartfon przyda ci się tak samo jak w pracy czy w mieście. Zastąpi przewodnik, mapę, kompas, a nawet licznik rowerowy. Poza tym zachowa track GPS, który będzie nie tylko świetną pamiątką wycieczki, ale także pozwoli precyzyjnie odtworzyć i przeanalizować jej przebieg. **BARTŁOMIEJ MROŻEWSKI**

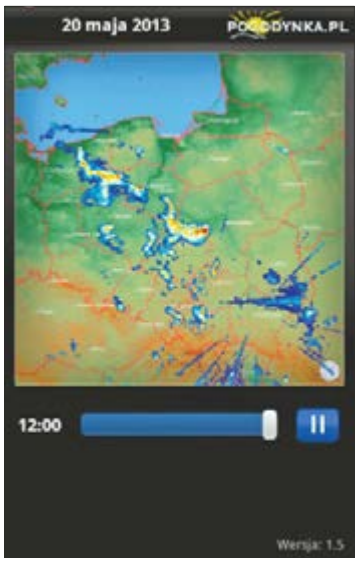
Podczas wszelkiej aktywności w terenie podstawą jest dobra mapa. Warto ją przygotować przed wyjazdem, instalując w smartfonie odpowiednie aplikacje i darmową treść kartograficzną.

Mapy w smartfonie

Standardowe Mapy Google czy Nokii sprawdzają się, dopóki poruszasz się po drogach. Niestety, ich twórcy pominęli w dużej mierze liczącą dziesiątki tysięcy kilometrów sieć szlaków turystycznych w naszym kraju, zarówno rowerowych, jak i pieszych. Chcąc wygodnie nawigować w terenie, trzeba postarać się o bardziej specjalistyczną mapę. W turystyce, szczególnie rowerowej, przydatne są mapy projektu Open Street Map 1. Łatwo pozwalają zorientować się np. w nawierzchni drogi: można odróżnić małe drogi asfaltowe od szutrowych i gruntowych ścieżek leśnych. Co więcej, można przełączyć się do specjalnej warstwy z naniesionymi szlakami rowerowymi oraz poziomicami,

Smartfon na rowerze przydaje się nie tylko do nawigacji, ale także zastępuje licznik. Aby wygodnie z niego korzystać, niezbędny jest uchwyt na kierownicę. Na Allegro można kupić wersję wodoszczelną (ok. 60 zł) lub zwykłą (ok. 20 zł). Tę drugą polecamy tylko użytkownikom urządzeń odpornych na kurz i wodę.

Trekbuddy 4 umożliwia korzystanie ze skanowanych map papierowych lub ich rastrowych wersji sprzedawanych przez wydawcę. Pozwala też korzystać z map zgranych z Google, OpenStreetMap czy Geoportalu. Tworzenie takich albumów automatyzuje Mobile Atlas Creator 5.



Opracowana na zlecenie IMGW Pogodynka Pro jako jedyna spośród wszystkich aplikacji pogodowych ma dostęp do polskiej sieci radarów meteorologicznych. Ponadto można w niej sprawdzić dokładną prognozę synoptyczną dla 70 tys. miejscowości w naszym kraju.

Po zainstalowaniu darmowej mapy UMP w aplikacji OSMand możesz korzystać ze szczegółowej, wektorowej mapy całej Polski, która jest bogata w treść turystyczną: przebieg szlaków, miejsca odpoczynku, informacje o schroniskach czy miejscach godnych odwiedzenia.

WeatherBug wykrywa twoją pozycję na podstawie danych lokalizacyjnych Androida i dostarcza szczegółowych informacji, np. o prawdopodobieństwie opadów i burz, stopniu wilgotności powietrza, sile wiatru, ciśnieniu czy temperaturze odczuwalnej. Prognoza obejmuje najbliższe 7 dni.

które pozwalają przeanalizować rzeźbę terenu. Aby skorzystać z tych map na smartfonie, musisz zainstalować bezpłatną aplikację OSMand. Wspiera ona wbudowany GPS i ma funkcję wyznaczania tras oraz nawigacji, także rowerowej i pieszej.

Przed wyjazdem warto zainstalować w smartfonie także zestaw map offline. W puszczy czy górskiej dolinie trudno złapać zasięg, nawet jeśli ci się uda, połączenie będzie zbyt wolne, by korzystać z map internetowych. OSMand obsługuje mapy offline, ma także moduł wyznaczania trasy działający bez podłączenia do sieci. Biorąc pod uwagę treść kartograficzną, najlepiej sięgnąć po mapę UMP-pcPL. Podobnie jak OpenStreetMap jest to bezpłatnie dostępne dzieło entuzjastów, pierwotnie opracowane do odbiorników GPS firmy Garmin. Jest to mapa wektorowa, co pozwoliło w relatywnie niewielkim pliku 211 MB 2, zmieścić cały obszar Polski. Na mapie są naniesione szlaki rowerowe i piesze, a całość jest zintegrowana z bogatą bazą POI. Po instalacji tej mapy w OSMand (instrukcja 3) smartfon doskonale się sprawdza jako wyszukiwarka pól namiotowych, schronisk, gospodarstw agroturystycznych, bankomatów czy sklepów. Wadą mapy UMP jest brak informacji o rzeźbie terenu. Można temu zaradzić dzięki funkcji OSMand, która pozwala wyświetlać dwie mapy w trybie półprzezroczystości. Wówczas można uzupełnić treść UMP o podkład topograficzny z OpenStreetMap.

TrekBuddy dobrze sprawdza się w nawigowaniu według tracku GPS. Jeśli chcesz pokonać nieoznakowaną trasę, np. w Bieszczadach, gdzie tylko część przejść ma oznaczenia szlakowe, możesz poszukać w sieci zapisu tracku, wgrać go do TrekBuddy i włączyć funkcję prowadzenia, dzięki której nie pogubisz się nawet w największej gęstwinie. Program ma także funkcję nawigacji do punktu, co można wykorzystać, by np. ułatwić sobie odnalezienie samochodu zaparkowanego w lesie.

Niezbędnik podróżnika

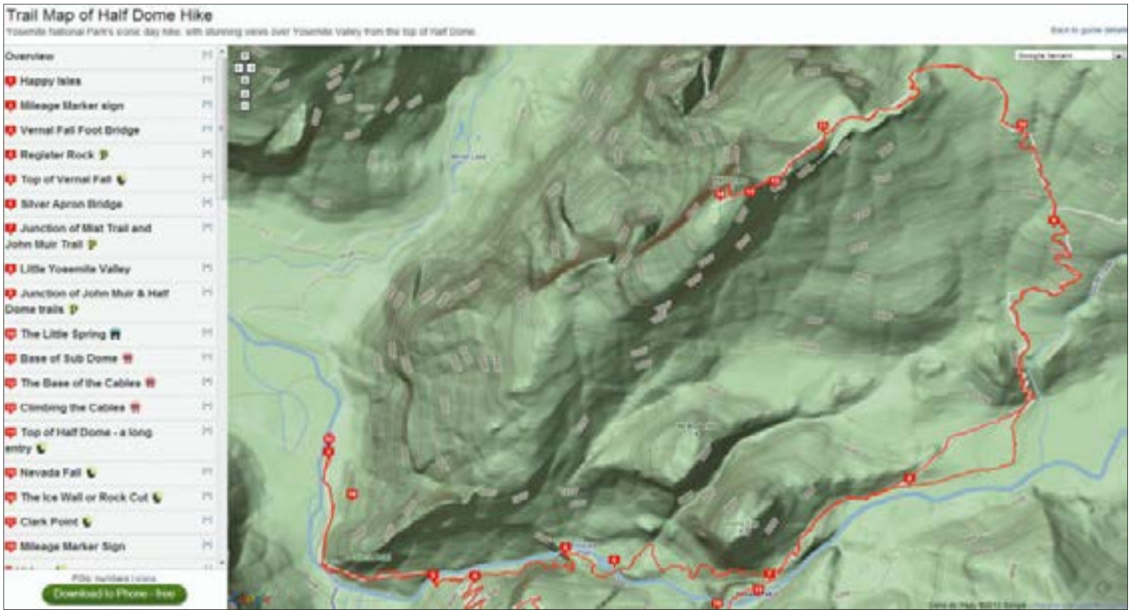
Smartfon przyda się także przy organizacji wyjazdu. Oprócz oczywistych zastosowań, jak komunikacja czy pilnowanie terminów, warto sięgnąć po aplikację do tworzenia list zadań. Spośród licznych programów tego typu polecamy Any.DO. Jej zaletą jest nie tylko nowoczesny interfejs, ale także możliwość synchronizacji zadań z wtyczką do przeglądarki Chrome oraz usługą Google Tasks. Zadania z programu można przekazywać kontaktom z Androida, co ułatwia współpracę przy planowaniu wyjazdu.

Podczas planowania podróży przydadzą się także informacje o transporcie. Aplikacja Bilkom, opracowana przez Telekomunikację Kolejową, pozwala na sprawdzanie rozkładu jazdy pociągów w całym kraju. Co ważne, w programie można zaznaczyć opcję filtrowania pociągów umożliwiających przewóz rowerów. Niektóre pociągi (lokalne i regionalne) można wyszukiwać w aplikacji JakDojadę, która łączy sieć kolejową z komunikacją miejską, więc można tę funkcję wykorzystać do wyszukania połączenia, przysłowiowo od drzwi do drzwi. Niestety brakuje dobrego narzędzia do wyszukiwania połączeń autobusami dalekobieżnymi i busami. Tutaj niezastąpiony jest serwis internetowy E-podróżnik 6, z którego można skorzystać przez przeglądarkę mobilną.

Po wyruszeniu w trasę oprócz map bardzo przydadzą się przewodniki oraz bazy POI. W roli przewodnika doskonale sprawdza się Wikipedia. Jej aplikacja mobilna współpracuje z GPS-em i mapą, wyświetlając znaczniki z artykułami dotyczącymi znajdujących się w pobliżu obiektów. Podobne informacje, tyle że w trybie rozszerzonej rzeczywistości, dostarcza Wikitude. Poza tym warto mieć w telefonie wirtualny przewodnik, np. aplikację TripAdvisor, która dodatkowo ma wszystkie informacje praktyczne oraz rozbudowaną bazę POI z recenzjami usług, takich jak

PIERWSZA POMOC DLA ROWERÓW I DLA LUDZI

Im dłuższy wypad rowerowy, tym większe ryzyko, że coś się zepsuje. Pod ręką może nie być serwisu, wiec przygotuj się do samodzielnych napraw. Oprócz zestawu narzędzi zaopatrz się w aplikację, która pomoże przeprowadzić niezbędne reperacje. Do wyboru są dwa programy: Bike Doctor i Bike Repair, obydwa sprzedawane po 9 zł w sklepie Google Play. Zawierają szczegółowe, ilustrowane krok po kroku instrukcje pokazujące, jak wyeliminować częste problemy. Oprócz instrukcji programy zawierają listę potrzebnych narzędzi do przeprowadzenia danej naprawy.
Przy okazji warto zainstalować aplikację Pierwsza pomoc, udostępnioną za darmo przez Orange. Są tam wszystkie najważniejsze porady, które pomogą w krytycznej sytuacji ocalić życie człowieka i udzielić mu niezbędnej pomocy do czasu przyjazdu karetki lub pogotowia górskiego.



Serwis Everytrail to społecznościowy przewodnik. Można w nim szukać opisów tras z trackami GPS, następnie przesłać je do aplikacji w smartfonie i korzystać z nich w terenie podczas wycieczki. Serwisu można także użyć do stworzenia prezentacji z własnego wyjazdu, do której oprócz opisu i tracku można dodać zdjęcia, a nawet filmy wideo.

noclegi czy restauracje, co ułatwia znalezienie sprawdzonego miejsca do zatrzymania się w całkiem obcej okolicy. Przydatne informacje praktyczne są także w aplikacji Zumi. Bez trudu znajdziesz tam np. serwis rowerowy, który może przydać się w czasie wielodniowej wyprawy.

Dla wielu regionów można znaleźć wyspecjalizowane przewodniki w postaci aplikacji na Androida. Ich przygotowanie finansują samorządy z funduszy na promocję i rozwój turystyki. Przykładem takich narzędzi są np. wirtualne przewodniki: Wrocław – przewodnik miejski, Treespot Kraków czy eJanosik, z przewodnikiem po Zakopanem i szlakach tatrzańskich. Więcej podobnych projektów znajdziesz na stronie Polska Turystyczna 7.

Aplikacje na smartfon, które stale aktualizują prognozę, sprawdzą się znacznie lepiej w naszej zmiennej aurze niż prognoza telewizyjna, która w czasie kilku godzin od emisji potrafi się zdezaktualizować. Spośród licznych aplikacji pogodowych polecamy Pogodynkę Pro, która kosztuje 3,5 zł. Jest to jedyny program mobilny, który daje dostęp do polskiej sieci radarów pogodowych, pokazujących, gdzie w danej chwili pada deszcz. Poza tym w Pogodynce znajdziesz aktualizowaną na bieżąco prognozę pogody z IMGW dla 70 tys. miejscowości. Tak szczegółowego pokrycia naszego kraju nie ma żadna inna aplikacja pogodowa. Dobrym uzupełnieniem Pogodynki jest aplikacja Sat24.com, która umożliwia śledzenie niemal w czasie rzeczywistym podglądu z satelity meteorologicznego monitorującego niebo nad Europą. Ponadto warto zainstalować prosty programik Kalkulator odległości burzy, który pozwala ustalić, jak daleko uderzają w danej chwili pioruny.

Raport z podróży

Najważniejszą pamiątką z wycieczki, oprócz zdjęć, jest track GPS. Możesz go nagrać dowolną aplikacją do nawigacji w terenie, np. Trekbuddy. Natomiast, jeśli chcesz oszczędzić sobie konieczności przenoszenia pliku do komputera, użyj aplikacji Moje trasy. Automatycznie synchronizuje ona zapisane ślady z Dyskiem Google, a więc także z domowym pecetem, jeśli masz na nim zainstalowany program do synchronizacji plików ze zdalnym dyskiem. Jeśli planujesz analizowanie trasy za pomocą Endomondo, czy stworzenie prezentacji z wycieczki w Everytrail, możesz zebrać dane także za pomocą aplikacji oferowanych przez te serwisy.

Dobrą pamiątką są także zdjęcia z geotagami, czyli pozycją GPS zapisaną w metadanych pliku z obrazem. Takie zdjęcia możesz wykonać za pomocą standardowej aplikacji do zdjęć w Androidzie, wystarczy tylko włączyć tę funkcję w opcjach. Jeśli fotografujesz za pomocą lustrzanki, włącz rejestrowanie tracku w smartfonie, a będziesz mógł automatycznie dodać geotagi do wszystkich zdjęć po powrocie do domu (patrz warsztat „Geotagowanie zdjęć w Gpicsync"). Aby geotagowanie było precyzyjne, musisz co do sekundy zsynchronizować czas w aparacie z czasem w smartfonie.

Jeśli chcesz, żeby znajomi mogli śledzić twoje postępy w wyprawie, możesz udostępnić swoją lokalizację za pomocą usługi Google Współrzędne, zintegrowanej z aplikacją Mapy Google na Androida. Po jej uruchomieniu w opcjach map będziesz mógł albo meldować się w określonych miejscach (jest to możliwe także w aplikacji Facebooka), albo transmitować na żywo swoją lokalizację GPS, oczywiście tylko wybranym osobom.

Korzystając ze smartfonu, możesz pozdrowić znajomych także w bardziej tradycyjny sposób. Dzięki aplikacji Touchnote wyślesz ze szlaku najprawdziwszą kartkę pocztową. Wystarczy w czasie postoju zrobić zdjęcie, dodać kilka słów opisu, podać adres i wysłać plik. Za kilka dni do adresata dojdzie prawdziwa kartka. Cała usługa kosztuje 1,5 euro za kartkę, niewiele więcej niż zakup kartki i znaczka na poczcie.

Wszystkie aplikacje wymienione w tekście (z wyjątkiem pogodynki) zainstalujesz za darmo ze sklepu Google Play.

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres listy@pcformat.pl

ADRESY INTERNETOWE

1. www.openstreetmap.org/
2. http://download2.ump.waw.pl/osmand/
3. http://ump.fuw.edu.pl/wiki/DlaAndroida
4. www.trekbuddy.net/
5. http://mobac.sourceforge.net/
6. www.e-podroznik.pl/
7. www.polskaturystyczna.pl/
8. https://code.google.com/p/gpicsync/
9. www.gpsvisualizer.com/

BANK ENERGII CZY ŁADOWARKA SOLARNA?

Intensywne użytkowanie rozładuje każdy smartfon w ciągu jednego dnia. Dlatego, wybierając się na dłuższą wycieczkę w głuszę, trzeba się zaopatrzyć w dodatkowe źródło zasilania – pojemny akumulator USB (tzw. powerbank), z którego można naładować smartfon w terenie. Akumulatory o dużej pojemności, np. MidasForce PowerBank 12 000 mAh (ok. 320 zł) umożliwiają kilkakrotne ładowanie smartfonu. Na krótszy pobyt może wystarczyć tańsze urządzenie o pojemności 5000–8000 mAh, które można kupić na Allegro za ok. 100 zł. Alternatywą są ładowarki solarne, np. Sunen SC-17 1200 mAh (ok. 120 zł), które gromadzą energię we wbudowanym akumulatorze. Niestety smartfon ciężko naładować w ten sposób. Natomiast w przypadku oszczędnych, klasycznych telefonów, ładowarka solarna może cię uniezależnić od dostępu do gniazdka elektrycznego.

Geotagowanie zdjęć w Gpicsync

Mając track i zdjęcia z dowolnego aparatu, można utworzyć geotagi w całej kolekcji fotografii z wycieczki. Dzięki temu nawet po latach będziesz dokładnie wiedział, gdzie zrobiłeś zdjęcie. Poza tym, publikując pamiątki z wycieczki w galerii internetowej, zobaczysz obok fotki podpis z lokalizacją, a w niektórych serwisach (np. Google +) także mapkę z zaznaczonym miejscem wykonania fotografii. Do otagowania zdjęć polecamy szybki program Gpicsync 8.

1 Instalacja programu Gpicsync jest bezproblemowa. Po instalacji uruchom program, kliknij Options, Language. W okienku languages choice znajdź i zaznacz Polish i naciśnij OK. Gdy ponownie uruchomisz program, zobaczysz interfejs w języku polskim.

2 Kliknij Katalog ze zdjęciami i określ folder, w którym zapisałeś zdjęcia z aparatu. Następnie naciśnij Plik GPS i wskaż plik z trackiem GPS w formacie GPX. Jeśli używany przez ciebie program zapisuje track jako plik KML, przekonwertuj go w serwisie GPS Visualiser 9. Konwerter jest ukryty pod linkiem Convert to GPX.

3 Teraz spójrz na sekcję Options:. Z menu Elevation: wybierz opcję Clamp to the ground, dzięki czemu w zdjęciach będzie zapisana precyzyjna wysokość z mapy radarowej Ziemi. Jeśli chcesz w zdjęciach zachować nazwy geograficzne, możesz je automatycznie zapisać, zaznaczając opcję dodaj geonazwy i geotagi i wybierając opcję Geonames/geotagged in EXIF.

4 Track GPS jest zapisywany według czasu uniwersalnego Greenwich. Czas w aparacie masz ustawiony według czasu lokalnego. Dlatego musisz określić różnicę stref czasowych: Select time zone: Manual UTC offset. Potem w polu Przesunięcie UTC= wpisz ze znakiem + lub –, o ile przesunąć strefę czasową. Dla Polski latem wartość wynosi **+2 UTC**.

5 Jeśli natomiast zauważyłeś problem z synchronizacją czasu między aparatem a smartfonem, możesz to bardzo precyzyjnie skorygować. Kliknij Opcje, Korekcja czasu lokalnego. W oknie, które się wyświetli, wpisz czas w rejestratorze GPS oraz czas, jaki masz ustawiony w aparacie. Ustawienia potwierdź, klikając Zastosuj poprawkę.

6 Gdy wszystko ustawisz, kliknij przycisk Synchronizuj!. Po wykonaniu pracy możesz kliknąć zapisany w folderze ze zdjęciami plik KML i sprawdzić w programie Google Earth, czy zdjęcia pojawiają się we właściwej lokalizacji. Jak zobaczysz, oprócz fotografii na mapie pojawi się track GPS, którego użyłeś do geotagowania.

7 Gpicsync pozwala także na zapisanie w pliku Google Earth prezentacji, która składa się z tracku i osadzonych na nim zdjęć. Możesz to zrobić, klikając w menu Narzędzia, Generator pliku KMZ, a potem Stwórz plik KMZ !. Prezentację możesz następnie udostępnić wszystkim swoim znajomym, którzy używają Google Earth.

Jak korzystać z mapy UMP w aplikacji OSMand

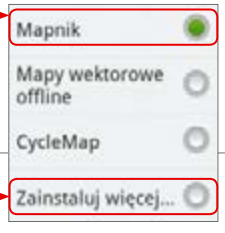
W warsztacie pokażemy, jak zainstalować i korzystać z darmowej wektorowej mapy Polski.

Instalacja mapy w OSMand

1 Do naszych potrzeb wystarczy bezpłatna wersja OSMand Free. Oprócz aplikacji będziesz potrzebował odpowiedniej wersji mapy UMP. Po wejściu na stronę 2 kliknij katalog z najnowszą datą, w którym znajduje się najbardziej aktualna wersja mapy UMP.

2 W katalogu znajdziesz archiwum ZIP zawierające wersję wektorowej mapy UMP w formacie OBF. Po rozpakowaniu skopiuj ją do katalogu **/osmand** na karcie pamięci smartfonu. Gdy ponownie uruchomisz aplikację, mapa zostanie wykryta. Od tego momentu mapa UMP będzie uruchamiana jako podstawowa treść kartograficzna OSMand. Do mapy OSMand można także zainstalować funkcje nawigacji głosowej, szczegóły znajdziesz na stronie 3.

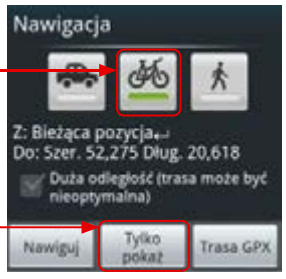
3 Aby za pomocą aplikacji OSMand skorzystać z map internetowych, kliknij kolejno przyciski: **Menu**, **Ustawienia**, **Wtyczki**, i zaznacz Mapy online. Po powrocie do okna mapy ponownie naciśnij **Menu**, wybierz **Zdefiniuj widok**, **Źródło mapy**... i zaznacz , co włącza renderowanie map OSM. Alternatywne podkłady włączysz po kliknięciu .

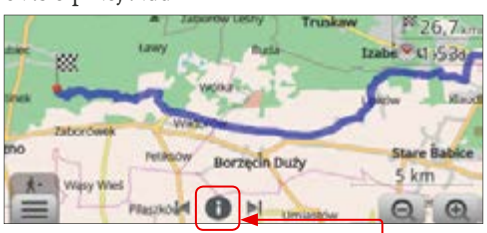


Wyszukiwanie trasy rowerowej

1 Domyślnie aktywowany jest wbudowany silnik nawigacji OSMand, co pozwala na wyszukiwanie drogi off-line. Aby wyznaczyć trasę, znajdź miejsce docelowe i przytrzymaj je palcem. Gdy pojawi się dymek z informacją o współrzędnych punktu, w menu punktu naciśnij Ustaw jako punkt docelowy.

2 Wyświetli się okienko z pytaniem o środek komunikacji. Kliknij odpowiednią ikonkę, np. . Jeśli chcesz zobaczyć drogę, naciśnij . Oprócz trasy pojawi się informacja o odległości oraz spodziewanym czasie przejazdu:





3 Szczegółowy opis trasy zobaczysz po kliknięciu ikony .

Naciskając link , możesz przekształcić wyznaczony szlak w track GPS i używać go także w innych programach do nawigacji turystycznej, jak Trekbuddy, a także przenieść go do wyspecjalizowanego odbiornika GPS. Plik znajdziesz na karcie pamięci w katalogu **/osmand/tracks**.

Wyszukiwanie POI

1 Gdy wrócisz do głównego okna, możesz sprawdzić działanie wyszukiwarki punktów POI. Znajdź na mapie interesujący cię obszar lub własną lokalizację (przycisk **Menu**, **Gdzie jestem?**). Następnie kliknij kolejno ikonę w lewym dolnym narożniku i przycisk **Szukaj**. Pojawi się lista zapisanych w mapie UMP obiektów.

2 Kliknij teraz interesującą cię kategorię, np. Dla turystów. Aplikacja pokazuje obiekty w odległości mniej więcej 1 km . Jeśli chcesz wyszukiwaniem objąć szerszy obszar, kliknij **Znajdź więcej**. Aby zobaczyć położenie punktu na mapie, kliknij go.

3 Aby włączyć wskazówki nawigacyjne do punktu, naciśnij dymek i w menu, które się pojawi, ustaw miejsce jako punkt docelowy (krok 1 warsztatu „Wyszukiwanie trasy...").

Dobry średniak

pcformat.pl/u/656

Nowy Nexus nie jest ani największy, ani najszybszy, ani najdroższy w swojej kategorii. To smartfon dla szerokiego kręgu użytkowników. **MACIEK PŁOCHOCKI**

Wyświetlacz smartfonu, wyprodukowanego dla Google przez LG, ma przekątną 4,7 cala (przy rozdzielczości HD). Dzięki temu smartfon jest mniejszy i bardziej poręczny niż sztandarowe modele konkurencji. Czwórka jest o ułamki milimetra niższa i cieńsza od poprzedniego modelu Nexusa.

Telefon w skali 1:1

Google Nexus 4

- Bardzo dobry ekran
- Wysoka wydajność
- Elegancki desing
- Najnowsza wersja systemu
- Brak portu kart pamięci
- Źle umieszczony głośnik

Obudowa

Nexus 4 jest smartfonem bardziej eleganckim niż jego poprzednik. Chociaż front obudowy pozostał w zasadzie bez większych zmian, tylna ścianka i boczne krawędzie wyglądają całkiem inaczej. Krawędzie pokryto gumą, która ułatwia trzymanie telefonu w dłoni. Tylną ściankę pokrywa opalizujący wzór, który mieni się podczas zmiany kąta patrzenia na telefon.

Konsekwencją ładniejszego wyglądu jest brak możliwości wymiany akumulatora, bo urządzenia nie można otworzyć. W smartfonie zabrakło także portu kart pamięci, co przy maksymalnej pojemności 16 GB (z czego 13,2 GB jest dostępne dla użytkownika) może zmuszać do korzystania z dysków sieciowych. Zupełnie nie sprawdza się ulokowanie głośnika na tylnej ściance. Smartfon tak dokładnie przylega do płaskich powierzchni, że dźwięk emitowany przez głośnik jest stłumiony.

Podzespoły

Galaxy Nexus ma teoretycznie lepszy niż Nexus 4 ekran Super-AMOLED. Jednak w bezpośrednim porównaniu (możesz je zobaczyć na naszym kanale YouTube) lepiej wypada wyświetlacz nowego modelu.

Mniejsza niż w najdroższych modelach konkurencji rozdzielczość ekranu stawia niższe wymagania przed czterordzeniowym procesorem Nexusa 4. W zasadzie wyzwaniem dla niego będą wyłącznie najnowsze gry – nieprzyjemne chrupanie animacji zaobserwowaliśmy w samochodówce Real Racing 3.

Smartfon Google pracuje bez ładowania około dwóch dni. Nie jest to długo, ale to czas pracy standardowy obecnie dla smartfonów dostępnych na rynku.

Wynik testu smartfonu

Producent i model	Waga	Google Nexus 4	Ocena
Procesor/system operacyjny/gniazdo SIM		czterordzeniowy 1,5 GHz Krait/Android 4.2.2/micro	
Wyposażenie			
Obudowa	4%	błyszcząca/matowa; najwyższa jakość wykonania	4,50
Ekran	5%	IPS 4,7", 768x1280	3,20
Funkcje ekranu dotykowego	1%	pojemnościowy, multitouch	6,00
Przyciski	2%	home, cofnij, lista procesów, blokada, regulacja głośności	3,50
Czujniki i kontrolki	2%	oświetlenia, zbliżenia, grawitacyjny; dioda informacyjna	6,00
Klawiatura ekranowa/sprzętowa	3%	qwerty, klawiatura Swype, dyktowanie tekstu/brak	4,00
Zawartość zestawu	1%	kabel komunikacyjny	2,00
Technologie transmisji danych	1%	GPRS, EDGE, HSDPA, maks. przepustowość 42 Mb/s	5,50
Interfejsy	5%	3G, microUSB, Wi-Fi, bluetooth, GPS, NFC, minijack	5,00
Pamięć ROM/RAM, karta pamięci	5%	13231/2048 MB, 0 GB	5,00
Lokalizacja karty pamięci	1%	brak portu kart pamięci	1,00
Wymiary i waga	0%	134x69x9 mm, 139 g	
Wyposażenie suma	**30%**	**ocena pośrednia**	**4,32**
Obsługa			
Jasność przy ustawieniach 100/50 proc.	2%	380/197 nitów	4,37
Kontrast przy jasności 100/50 proc.	3%	864:1/857:1	4,48
Czytelność ekranu w słońcu	2%	średnia	3,50
Powierzchnia ekranu/obsługa gestów	1%	odpowiednia/bardzo dobra	5,00
Wydajność AnTuTu/NenaMark 2	4%	17537 pkt./58,5 fps	4,74
Płynność działania interfejsu	1%	wzorowa	6,00
Zmiana położenia ekranu	1%	automatyczna	5,00
Korzystanie z klawiatury	4%	bardzo wygodna klawiatura na pół wysokości ekranu	4,50
Jakość interfejsu	5%	niemodyfikowany interfejs Androida	4,50
Widżety/informacje na ekranie blokady	3%	tak/kalendarz, muzyka, połączenia i wiadomości, inne	5,50
Potwierdzenie dotyku	1%	wibracja, dźwięk	5,00
Funkcje słownika	3%	dodawanie słów, zmiana wielkości liter, autokorekta	4,00
Polecenia głosowe/głośnik/wyciszenie	2%	wyszukiwanie/tak/tak	3,50
Głośność głosu/dzwonka/muzyki	1%	61,4/61,4/61,5 dB	2,00
Liczba poziomów głośności	1%	sygnał 6/rozmowa 7/słuchanie muzyki 15	6,00
Intensywność wibracji	1%	wyraźnie wyczuwalna w kieszeni podczas stania	3,50
Zmierzony czas pracy	5%	451 minut	3,51
Czas gotowości/rozmów w trybie 3G	0%	390/900 minut (dane producenta)	
Okres gwarancyjny/WWW/telefon	0%	2 lata/www.google.pl/nexus/4//NULL	
Obsługa suma	**40%**	**ocena pośrednia**	**4,35**
Funkcje			
Funkcje przeglądarki WWW	3%	obsługa JavaScript, prawidłowe zawijanie tekstu, wygodne skalowanie strony, wyświetlanie w układzie poziomym, karty	5,00
Synchronizacja z usługami	3%	Google, Exchange	3,00
Funkcje multimedialne	2%	odtwarzanie muzyki, filmów, filmów z YouTube, przeglądanie zdjęć, dyktafon, robienie zdjęć, nagrywanie filmów	5,00
Obsługiwane formaty audio/wideo	2%	MP3, AAC, OGG, FLAC, inne/MPEG2, MPEG4, inne	5,25
Funkcje odtwarzacza muzyki	1%	obsługa list odtwarzania, katalogowanie muzyki, minimalizacja odtwarzacza, equalizer	5,00
Matryca/funkcje fotograficzne	3%	8 Mpix/zoom, autofocus, lampa doświetlająca, manualne sterowanie lampą, kamera przednia, zdjęcia panoramiczne	3,95
Jakość zdjęć (ostrość/barwy/szumy)	5%	1268 LWPH/9,17 pkt./1,085 proc.	4,39
Maks. tryb rejestracji wideo	3%	1920x1080; 30 fps	6,00
Inne funkcje	2%	kalendarz, nawigacja GPS, punkt dostępowy, stoper, minutnik	4,00
Sklep z aplikacjami	1%	Google Play	5,00
Wielowątkowość/wersja systemu	5%	tak/najnowsza	5,00
Funkcje suma	**30%**	**ocena pośrednia**	**4,64**
Wynik testu			
Ocena końcowa: jakość	**100%**	**dobry**	**4,43**
Ocena końcowa: jakość/cena		**dobry**	**3,54**
Średnia cena rynkowa		1850 zł	

System

Jak przystało na smartfon Google'a, Nexus 4 działa pod kontrolą najnowszej wersji systemu Android. A to oznacza dostęp m.in. do nowej aplikacji aparatu, polskiego słownika w klawiaturze i nowego menu podręcznego wysuwanego z góry ekranu. Posiadacze Nexusa 4 mogą także liczyć na regularne aktualizacje do najnowszej wersji OS-u, co w przypadku smartfonów innych producentów jest raczej wyjątkiem niż regułą.

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres listy@pcformat.pl

colorovo

Przenośna energia

Rozładował Ci się telefon, odtwarzacz mp3, a może nawigacja? Nie masz gdzie podładować? W takiej sytuacji pomoże Ci Colorovo PowerBox. To przenośny bank energii, który przedłuży życie twoich urządzeń gdziekolwiek będziesz.

- Akumulator o pojemności, aż 6800 mAh
- Dwa złącza USB
- Wbudowana latarka LED
- 3 wtyczki: miniUSB, microUSB oraz 2,5x0,7 do tabletów
- Do 10h dłuższa praca z urządzeniem mobilnym

Colorovo PowerBox. Twój zapas mocy!

Simply more Colorovo

www.colorovo.eu

Nowy zawodnik

GSmart to pozornie kolejna tania marka smartfonów. Jednak za mało znaną nazwą kryje się znany producent – Gigabyte. Czy dzięki temu smartfon jest lepszy od jego tanich konkurentów? **MACIEK PŁOCHOCKI**

Marka GSmart dopiero startuje na polskim rynku, a testowany smartfon Maya M1 jest najnowszym i jednocześnie najnowocześniejszym modelem.

Obudowa

Wygląd smartfonu nie przykuwa uwagi. Z wykonanej z plastiku obudowy o klasycznym kształcie mocno wystaje obiektyw aparatu. Przy głośniku znalazły się dwie małe wypustki, które zapobiegają tłumieniu dźwięku, gdy smartfon leży na płaskim blacie. Przycisk blokady ekranu znajduje się pośrodku górnej krawędzi obudowy i powinien być troszkę większy. Górna krawędź to także miejsce na port USB i minijack. Slot na kartę pamięci znajduje się pod pokrywą baterii i jest dostępny bez wyjmowania akumulatora. A karta przyda się z pewnością, bo Maya M1 ma tylko niecały 1 GB pamięci dostępnej dla użytkownika. Smartfon ma także dwa porty SIM, ale tylko jeden obsługuje szybką transmisję danych w sieci komórkowej.

Telefon w skali 1:1

GSmart Maya M1

- Duży ekran
- Obsługa dwóch kart SIM
- Mało wbudowanej pamięci
- Za wysoka cena

Interfejs

Producent nie silił się na zastosowanie w M1 autorskiej nakładki graficznej. Zamiast tego otrzymujesz domyślny interfejs Android 4.1 (miejscami nieprzetłumaczony) z kilkoma dodatkowymi aplikacjami. Są to: program do wykonywania aktualizacji systemu, menedżer plików, radio FM i alternatywny odtwarzacz filmów. Zmiana domyślnego interfejsu to oczywiście nie problem, o czym możesz przeczytać w artykule na 88. Domyślna klawiatura systemu nie wspiera polskiego słownika. Producent zainstalował alternatywną klawiaturę TouchPal, w której funkcja korekty i autouzupełniania nie zawsze działa poprawnie.

Dwurdzeniowy procesor MediaTek zapewnia smartfonowi przeciętną wydajność. Maya M1 uzyskał średni wynik także w teście wydajności akumulatora. Całkiem dobra jest za to jakość zdjęć i filmów.

Ocena

M1 nie jest ani gorszy, ani lepszy od testowanych w poprzednich numerach innych tanich modeli, np. Prestigio 4500 DUO czy Pentagram Monster. W takiej sytuacji decyduje więc cena, a ta w przypadku smartfonu GSmart jest wyższa niż wymienionych modeli. W kategorii smartfonów kosztujących poniżej 1000 zł wciąż najlepiej wybrać model któregoś ze znanych producentów, np. Samsung Galaxy S Advance.

Wyniki testu smartfonu

Producent i model	Waga	GSmart Maya M1	Ocena
Procesor/system operacyjny/gniazdo SIM		dwurdzeniowy 1 GHz/Android 4.1.1/podwójne mini	
Wyposażenie			
Obudowa	4%	błyszcząca/matowa; jakość wykonania poprawna; za ciężki;	3,50
Ekran	5%	IPS 4,5", 540x960	2,93
Funkcje ekranu dotykowego	1%	pojemnościowy, multitouch	6,00
Przyciski	2%	home, cofnij, menu kontekstowe, procesy, blokada, głośność	4,00
Czujniki i kontrolki	2%	oświetlenia, zbliżenia, grawitacyjny	5,00
Klawiatura ekranowa/sprzętowa	3%	numeryczna, qwerty, dyktowanie tekstu/brak	3,50
Zawartość zestawu	1%	słuchawki, kabel komunikacyjny	3,00
Technologie transmisji danych	1%	GPRS, EDGE, HSDPA, maks. przepustowość 7,2 Mb/s	4,26
Interfejsy	5%	3G, microUSB, Wi-Fi, bluetooth, GPS, minijack	4,00
Pamięć ROM/RAM, karta pamięci	5%	1007/1024 MB, 0 GB	3,00
Lokalizacja karty pamięci	1%	pod osłoną baterii	4,00
Wymiary i waga	0%	136x67x10 mm, 151 g	
Wyposażenie suma	**30%**	**ocena pośrednia**	**3,65**
Obsługa			
Jasność przy ustawieniach 100/50 proc.	2%	418,7/251,4 nitów	5,11
Kontrast przy jasności 100/50 proc.	3%	367:1/364:1	2,62
Czytelność ekranu w słońcu	2%	słaba	2,00
Powierzchnia ekranu/obsługa gestów	1%	odpowiednia/bardzo dobra	5,00
Wydajność AnTuTu/NenaMark 2	4%	6439 pkt./24 fps	2,72
Płynność działania interfejsu	1%	bardzo dobra	5,00
Zmiana położenia ekranu	1%	automatyczna	5,00
Korzystanie z klawiatury	4%	klawiatura na pół wysokości ekranu	4,00
Jakość interfejsu	5%	standardowy intrfejs Android 4; zmiany na ekranie blokady	4,00
Widżety/informacje na ekranie blokady	3%	tak/nieodebranie połączenia i wiadomości, ikony funkcji	4,00
Potwierdzenie dotyku	1%	wibracja, dźwięk	5,00
Funkcje słownika	3%	dodawanie słów, zmiana wielkości liter, inne	4,00
Polecenia głosowe/głośnik/wyciszenie	2%	wyszukiwanie/tak/tak	3,50
Głośność głosu/dzwonka/muzyki	1%	67/69,7/66,6 dB	3,33
Liczba poziomów głośności	1%	sygnał 7/rozmowa 7/słuchanie muzyki 13	6,00
Intensywność wibracji	1%	wyczuwalny w kieszeni podczas stania	3,50
Zmierzony czas pracy	5%	366 minut	3,00
Czas gotowości/rozmów w trybie 3G	0%	300/240 minut (dane producenta)	
Okres gwarancyjny/WWW/telefon	0%	2 lata/http://gsmart.gigabytecm.com//NULL	
Obsługa suma	**40%**	**ocena pośrednia**	**3,69**
Funkcje			
Funkcje przeglądarki WWW	3%	obsługa JavaScript, prawidłowe zawijanie tekstu, wygodne skalowanie strony, wyświetlanie w układzie poziomym, karty	5,00
Synchronizacja z usługami	3%	Google, Exchange, Dropbox	4,00
Funkcje multimedialne	2%	odtwarzanie muzyki, filmów, filmów z YouTube, przeglądanie zdjęć, radio, dyktafon, robienie zdjęć, nagrywanie filmów	5,50
Obsługiwane formaty audio/wideo	2%	MP3, AAC, OGG, FLAC, inne/AVI, MPEG2, MPEG4, QT, inne	6,00
Funkcje odtwarzacza muzyki	1%	obsługa list odtwarzania, katalogowanie muzyki, minimalizacja odtwarzacza, equalizer	5,00
Matryca/funkcje fotograficzne	3%	8 Mpix/zoom, autofocus, samowyzwalacz, podwójna lampa doświetlająca, manualne sterowanie lampą, kamera przednia, zdjęcia panoramiczne, filtry fotograficzne	4,68
Jakość zdjęć (ostrość/barwy/szumy)	5%	1569 LWPH/9,27 pkt./0,9525 proc.	4,81
Maks. tryb rejestracji wideo	3%	1280x720; 30 fps	4,04
Inne funkcje	2%	kalendarz, nawigacja GPS, punkt dostępowy	3,00
Sklep z aplikacjami	1%	Google Play	5,00
Wielowątkowość/wersja systemu	5%	tak/nie najnowsza	4,00
Funkcje suma	**30%**	**ocena pośrednia**	**4,54**
Wynik testu			
Ocena końcowa: jakość	**100%**	**dobry**	**3,93**
Ocena końcowa: jakość/cena		**dobry**	**3,94**
Średnia cena rynkowa		999 zł	

Drukuj najtaniej

TUSZ PRZED NAMI!

Odkryj całą gamę tuszów do swojej drukarki i podaruj jej nowe życie.

Actis

najtanszedrukowanie.pl

PC Format 7.indd 1 13-05-24 12:53

Przegoń nudę z pulpitu

Standardowy interfejs Androida może szybko spowszednieć. Za pomocą darmowych nakładek graficznych pobranych z Google Play zmienisz nie tylko wygląd pulpitu w swoim smartfonie, ale też zwiększysz funkcjonalność urządzenia. **MACIEK PŁOCHOCKI**

Launcher 8

Kolorowe kafelki

Wykorzystanie pamięci:	6 MB
Popularność:	ponad 1 mln pobrań
Ocena użytkowników:	4,5

Nakładka naśladująca wygląd mobilnych Windows. Podobnie jak w systemie Microsoftu interfejs opiera się na oszczędnych w formie ikonach. Ikonki są animowane, dzięki czemu mogą wyświetlać informacje istotne dla użytkownika, np. liczbę nieodebranych połączeń. Kolor, wielkość i nazwę każdej z ikon możesz modyfikować. W stylu nawiązującym do Windows 8 zaaranżowano także szufladę z aplikacjami – rzadko wykorzystywane ikony możesz ukryć.

FOT. SONY, FOTOLIA.COM

Holo Launcher

Nowszy Android bez aktualizacji

Holo zawiera interfejs Androida 4.0, a uruchomisz go w starszych wersjach systemu – 2.2 lub późniejszych (posiadacze jeszcze starszych wersji OS-u mogą się zainteresować nakładką ICS Launcher). Poza funkcjami i wyglądem znanym z Androida 4 launcher ma komplet funkcji pozwalających dostosować wygląd oraz działanie pulpitu, docka i szuflady z aplikacjami. Dock nietypowo może częściowo zasłaniać ikony pulpitu. Dodatkowo możesz skonfigurować funkcje, które będą dostępne w menu podręcznym (na pulpicie). Wersja płatna Holo Launchera (10 zł) dodaje obsługę większej liczby gestów (w darmowej wersji są tylko 2), gesty docka oraz etykietki nieodebranych połączeń, SMS-ów i poczty e-mailowej.

Wykorzystanie pamięci:	30 MB
Popularność:	ponad 1 mln pobrań
Ocena użytkowników:	4,6

ADW Launcher

Na każdym smartfonie

Dużą zaletą tego launchera jest możliwość instalacji na niemal każdym urządzeniu z Androidem. ADW obsługuje bowiem Androida od wersji 1.6 w górę. Aplikacja oferuje ogromne możliwości modyfikowania wyglądu i zawartości pulpitu. Launcher umożliwia stworzenie maksymalnie 9 pulpitów, przy czym dowolny z nich możesz ustawić jako pulpit główny. Bardzo wygodną funkcją jest przenoszenie zawartości poszczególnych pulpitów między nimi jednym kliknięciem. Dodatkowo możesz ustawić dolne i boczne marginesy każdego z pulpitów oraz liczbę kolumn i wierszy (podobne opcje są dostępne dla szuflady aplikacji). W ten sposób można ograniczyć lub powiększyć przestrzeń na ikony i widżety (poszczególne elementy mogą nawet nachodzić na siebie). Opcje dotyczące docka to m.in. regulacja jego wielkości oraz wielkości ikon, które zawiera. W szufladzie aplikacji możesz tworzyć grupy aplikacji. ADW pozwala na pobieranie dodatkowych motywów (płatnych i darmowych). Gdy już pobierzesz kilka motywów, możesz wymieszać ich elementy, np. używać ikonek z jednego motywu i tapet z innego. Możesz również zablokować modyfikacje interfejsu i wykonać backup aktualnych ustawień. Jeśli zdecydujesz się na płatną wersję ADW Launcher EX (11 zł), otrzymasz dostęp m.in. do większej liczby animacji, 10 stylów szuflady z aplikacjami, możliwości szybkiego przełączania między kopiami zapasowymi.

Wykorzystanie pamięci:	23 MB
Popularność:	ponad 5 mln pobrań
Ocena użytkowników:	4,4

Ważne terminy

- **launcher** – angielska nazwa nakładki graficznej na interfejs
- **dock** – dolny pasek ikon, który nie przewija się wraz z przewijaniem pulpitu smartfonu
- **szuflada aplikacji (ang. app drawer)** – ekran zawierający ikony wszystkich aplikacji zainstalowanych w smartfonie
- **motyw (ang. theme)** – spójny graficznie i tematycznie zbiór elementów interfejsu uruchamiany w ramach launchera; w jego skład wchodzą m.in. ikony i tapety

Espier Launcher

Jak w iPhonie

Za pomocą tego launchera zamienisz interfejs Androida w interfejs iPhone'a. Ikony przybierają układ charakterystyczny dla systemu iOS. Z pulpitu znika ikona szuflady aplikacji, a pojawia się opcja wyszukiwania, aktywowana przyciskiem home. Ikony aplikacji możesz dowolnie przestawiać, grupować w katalogach oraz ukrywać. Opcją, której nie ma w iOS, a którą daje ta nakładka, jest możliwość umieszczania na pulpicie widżetów (także na ekranie blokady). Niestety na jednym pulpicie nie można mieszać ikon i widżetów. Przesunięcie palcem w górę ekranu wywołuje menu z ikonami aplikacji działających w tle.

Pobierając bezpłatny dodatek, możesz upodobnić do iPhone'a także ekran blokady.

Wykorzystanie pamięci:	8 MB
Popularność:	ponad 1 mln pobrań
Ocena użytkowników:	4,3

MX Home Launcher

Z efektami specjalnymi

Ten launcher pomyślano tak, żeby przede wszystkim cieszył oczy użytkownika smartfonu. Nie brakuje mu też funkcjonalności. Na pulpicie smartfonu cały czas coś się dzieje – w zależności od wybranego tematu na ekranie mogą fruwać samoloty, płatki kwiatów lub miniatura amerykańskiego prezydenta. Wszystkie „przeszkadzajki" można momentalnie wyłączyć za pomocą przycisku na pulpicie. Oprócz nich launcher wyróżnia możliwość dodawania widżetów do docka, drugi dock u góry ekranu, rozbudowane funkcje grupowania i filtrowania aplikacji w szufladzie, możliwość edytowania ikon aplikacji (powiększania, zmiany domyślnej grafiki, np. na zdjęcie z galerii). Pamiętaj, że natłok efektów graficznych może obniżyć płynność działania smartfonu.

Wykorzystanie pamięci:	40 MB
Popularność:	ponad 1 mln pobrań
Ocena użytkowników:	4,4

Smart Launcher

Interfejs alternatywny

Nakładka zmienia sposób korzystania z systemu Android. Zamiast klasycznego pulpitu wykorzystano tu ułożone w rozetę menu najczęściej używanych aplikacji i funkcji smartfonu – liczbę i zawartość poszczególnych pól możesz oczywiście zmieniać. Drugi element interfejsu to graficznie spójna z pulpitem szuflada z aplikacjami. Launcher sam sortuje tematycznie ikony programów, ale możesz samodzielnie zmieniać kategorie aplikacji. Szuflada pozwala także na szybkie odinstalowanie programów.

Wykorzystanie pamięci:	4 MB
Popularność:	ponad 1 mln pobrań
Ocena użytkowników:	4,6

Nova Launcher

Dostosuj pulpit

Wykorzystanie pamięci:	42 MB
Popularność:	ponad 1 mln pobrań
Ocena użytkowników:	4,7

Aplikacja ma polski interfejs, jest cały czas rozwijana, ale dostępna tylko na Androidzie 4.0 lub nowszym. Jedną z ciekawszych funkcji jest możliwość importowania motywów i zestawów ikon z launcherów – Go i ADW (samodzielnie, Nova nie ma tak bogatej biblioteki dodatków). Druga zaleta aplikacji to dock, który możesz przewijać jak pulpit w lewo lub prawo. Każdy z „ekranów" docka pomieści maksymalnie 7 ikon lub widżetów o rozmiarach ikon (tzw. 1x1). Aplikacja w bardzo wygodny sposób pozwala ustalić liczbę kolumn i wierszy na pulpicie i ekranie aplikacji (oddzielnie dla położenia pionowego i poziomego) oraz szerokość marginesów pulpitu

(ale tylko z kilku predefiniowanych ustawień). Możesz wybrać styl pola wyszukiwania, zapętlić przewijanie pulpitu i szuflady z aplikacjami, wyłączyć przewijanie tapety. Z funkcji rzadziej spotykanych w innych launcherach warto wymienić możliwość wyboru szybkości przewijania ekranu oraz szybkości wyświetlania animacji interfejsu, a także możliwość wyboru efektu towarzyszącego otwieraniu aplikacji.

Wersja płatna Nova Launchera kosztuje 13 zł i odblokowuje m.in. etykietki nieodebranych połączeń i przewijania docka w pionie.

Go Launcher

Nieograniczone możliwości

Jeden z najpopularniejszych i najdłużej istniejących launcherów w Google Play. Wciąż aktualizowany. Dostępny dla użytkowników telefonów z Androidem 2.0 i nowszych. Największą zaletą Go Launchera jest bardzo obszerna biblioteka tematów i widżetów (wśród nich znajduje się spolszczenie interfejsu Go Launchera). Dodatki należy pobrać z sieci – podstawowa wersja launchera zajmuje zaledwie 7 MB – a część z nich jest płatna. Program sam proponuje niektóre rozszerzenia, prezentując ich ikony na pulpicie. Możliwość modyfikacji wyglądu interfejsu nie ogranicza się do wyboru tematu i tapety. Dostępne są także różne rodzaje animowanych przejść między ekranami pulpitu i szuflady z aplikacjami. Dock mieści w sumie 10 ikon aplikacji – jeśli znajduje się w nim mniej programów, to ikonki aplikacji są powiększane, aby wypełnić pustą przestrzeń. Szuflada aplikacji umożliwia grupowanie ikon według tematyki; chowanie ikonek aplikacji, których rzadko używasz, ale nie chcesz usuwać ze smartfonu; tworzenie katalogów. Dodatkowo nazwę każdej z ikon można zmienić z domyślnej na własną. Uruchamianie ulubionych programów ułatwią gesty – każdej aplikacji i funkcji można przypisać gest, który będzie ją uruchamiał. Gdy już znajdziesz swój ulubiony układ ikon i ustawień launchera, jednym kliknięciem zablokujesz możliwość dokonywania zmian, a przed kolejnymi modyfikacjami wykonasz kopię zapasową aktualnego układu.

Wykorzystanie pamięci:	38 MB
Popularność:	ponad 50 mln pobrań
Ocena użytkowników:	4,5

Regina Launcher 3D Pro

Pulpit w 3D

Ta nakładka bazuje na tzw. obszarach roboczych. Każdy z pulpitów tworzy osobny fragment interfejsu, któremu możesz przypisać własną tapetę, nadać nazwę i oczywiście zapełnić go ikonami i widżetami (launcher wprowadza kilka własnych dodatków). Możliwe jest nawet stworzenie sekretnego obszaru roboczego, który będzie dostępny tylko po podaniu hasła dostępu. Korzystaniu z launchera towarzyszą ładne efekty przewijania ekranu, które mocno obciążają zasoby smartfonu.

Wykorzystanie pamięci:	64 MB
Popularność:	niespełna 0,5 mln pobrań
Ocena użytkowników:	4,2

SwipePad

Sprytne menu

To nie jest typowy launcher, a bardziej nakładka lub dodatek do aktualnie używanego interfejsu. Smart to aktywowane w prawym rogu ekranu menu ze skrótem do 12 ikon, aplikacji, funkcji smartfonu lub kontaktów – sam decydujesz, co znajduje się na liście. Unikatowość tego rozwiązania polega na tym, że menu dostępne jest w każdej chwili – z poziomu każdej aplikacji i każdego menu smartfonu. Dodatkowo płatne dodatki pozwalają m.in. umieszczać w menu Smart ikony widżetów.

Wykorzystanie pamięci:	18 MB
Popularność:	niespełna 0,5 mln pobrań
Ocena użytkowników:	4,6

Launcher Pro

Klasyczny interfejs Pro

Dość prosty launcher, niestety już nierozwijany, ale dostępny na starszych smartfonach z Androidem 2. Obsługuje także trackball, który można spotkać w starszych smartfonach. Modyfikacje wyglądu interfejsu, na które pozwala, są bardziej subtelne niż w ADW czy Go Launcher. Możesz skonfigurować liczbę wierszy i kolumn pulpitu, ukryć górny pasek powiadomień, zmienić funkcję przycisku home, wyłączyć podpisy pod ikonami, wyłączyć przewijanie tapety. W szufladzie aplikacji możesz ukryć aplikacje, których nie używasz. Dostępny jest też trójwymiarowy efekt przewijania szuflady. Launcher potrafi przechowywać w pamięci podręcznej zawartość i wygląd pulpitu, co zwiększa płynność przewijania ekranu. W wersji płatnej (11 zł) program odblokowuje m.in. dodatkowe widżety.

Wykorzystanie pamięci:	brak danych
Popularność:	ponad 10 mln pobrań
Ocena użytkowników:	4,5

AG TermoPasty

CHEMIA DLA ELEKTRONIKI

NOWOŚĆ

Pierwsza pasta w sprayu dla overclockerów

- nie przewodzi prądu,
- wysoka przewodność cieplna 6 w/mk,
- łatwa aplikacja,
- niespotykana wydajność
  (1 puszka równa się 8 strzykawek 3,5g)

Producent: AG Termopasty Grzegorz Gąsowski
ul. Harcerska 8, 18-100 Łapy, tel. 85 715 33 28, 85 715 42 43
www.termopasty.pl

Od Herculesa d

Karta graficzna, najważniejszy oprócz procesora element współczesnego peceta, ma już niemal czterdzieści lat. Oczywiście nie jest to ciągle ta sama karta. Na przestrzeni czterech dekad uległa wielu zmianom. Oto historia jej ewolucji. **DAWID KOSIŃSKI**

Zadaniem karty graficznej w pierwszym komputerze osobistym, czyli IBM 5100, który pojawił się na rynku w 1975 roku, było wyłącznie wyświetlanie liter na ekranie monitora – po 64 znaki w każdym z 16 wierszy. Nie musiała więc być bardzo wydajna, a 16 KB pamięci operacyjnej w zupełności jej wystarczało. Pierwsza klasyczna, z naszego punktu widzenia, karta pojawiła się w komputerze IBM 5150, który trafił na rynek w roku 1981. Był on wyposażony w otwartą architekturę, która umożliwiała instalowanie kart graficznych w standardzie ISA. Pierwszy producent pecetów – IBM – zdecydował się na implementowanie w swoich komputerach układów graficznych MDA/CDA (Monochrome/Color Display Adapter). MDA mógł wyświetlać tylko dwukolorowy obraz i zaledwie 80 znaków w 16 wierszach. Dodatkowymi funkcjami karty były tylko: zmiana jasności tekstu oraz jego podkreślanie. Dane na temat wyświetlanego obrazu były zapisywane w 4 KB pamięci.

Color Display Adapter był podzespołem na swój sposób rewolucyjnym, gdyż pozwalał na pracę nie tylko w trybie tekstowym, ale również graficznym. W tym drugim miał możliwość wyświetlania obrazu w rozdzielczości: 640 x 400 punktów i dwóch kolorach oraz 320 x 200 punktów i czterech kolorach. Miał 16 KB pamięci.

Kolejną innowacją był wprowadzony na rynek w 1982 roku Hercules Graphics Computer. Karta umożliwiała pracę w rozdzielczości 720 x 348 pikseli w dwóch kolorach. W trybie tekstowym miała takie same możliwości jak MDA. Dwa lata później ukazał się EGA – Enhanced Graphics Adapter – zapewniający 16-kolorowy obraz o rozdzielczości 640 x 350 lub 320 x 200. Ilość pamięci zwiększono do 64 KB z opcją rozbudowy do 256 KB.

Standard VGA

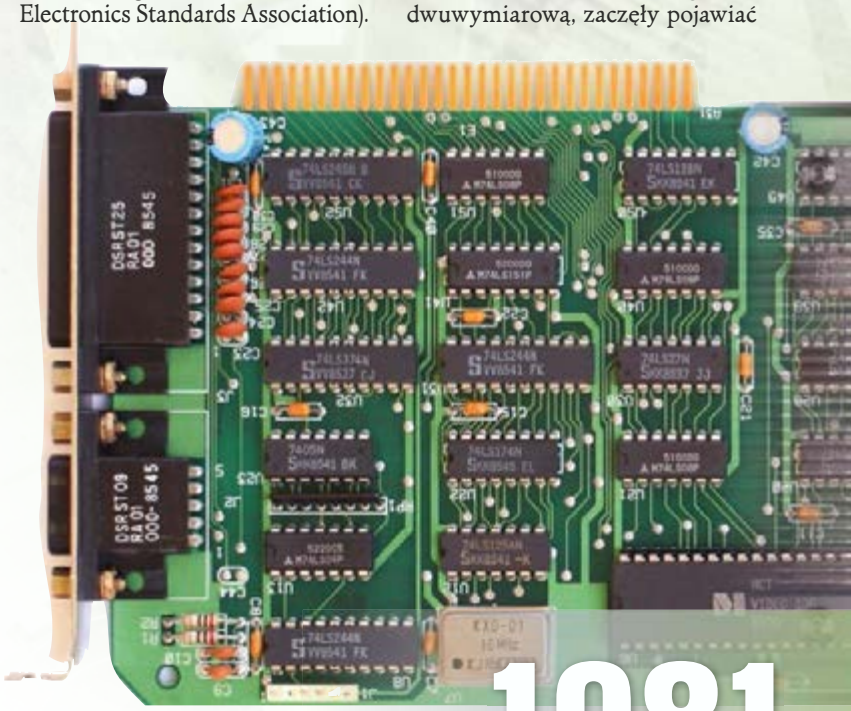
W kwietniu 1987 roku pojawiła się karta Video Graphics Array, dzisiaj znana jako VGA. Karta ta pozwalała na pracę w rozdzielczości 320 x 200 punktów przy 256 kolorach z 18-bitowej palety barw. Możliwa była też praca w rozdzielczości 640 x 480 pikseli w 16 kolorach. Najważniejsze było jednak to, że karta była zgodna z poprzednimi standardami MDA, CGA oraz EGA (z Herculesem już nie) i miała aż 256 KB pamięci.

Do standardu VGA dostosowywało się wielu producentów kart, którzy zobaczyli, że możliwe jest tworzenie lepszych produktów. Niektórzy szybko zaczęli produkować modele obsługujące wyższe rozdzielczości, dochodzące nawet do 1600 x 1200 pikseli. Karty te nazwano Super VGA.

Tworzenie niestandardowych rozwiązań prowadziło jednak do braku zgodności między produktami różnych firm. Dlatego powołano do życia organizację VESA (Video Electronics Standards Association). Miała ona sprawić, że wszystkie karty graficzne dostępne na rynku będą ze sobą zgodne. Skrót VGA używany jest do dzisiaj, ale ma już inne rozwinięcie – Video Graphic Adapter.

Początki akceleracji

Pod koniec lat 80. ubiegłego wieku rynek gier komputerowych już się prężnie rozwijał, podobnie jak programy typu CAD. Ponieważ były to aplikacje wykorzystujące grafikę dwuwymiarową, zaczęły pojawiać



1981

Kamienie milowe rozwoju kart graficznych

1987
Ustanowienie standardu VGA

1995
Pojawienie się na rynku systemu Windows 95

1997
Premiera karty Nvidia Riva 128

1981 | 1987 | 1990 | 1995 | 1996 | 1997 | 2000

1981
Stworzenie kart graficznych w standardzie MDA

1990
Stworzenie pierwszego akceleratora 2D przez firmę S3

1996
Premiera API DirectX oraz karty 3Dfx Voodoo

2000
Wykupienie firmy 3Dfx przez Nvidię

o Titana

się karty coraz lepiej radzące sobie z takimi zadaniami. S3 w połowie 1990 r. zaprezentowało pierwszy taki akcelerator, S3 911, wyposażony w 1 MB pamięci RAM i obsługę 16-bitowego koloru (co dało możliwość wyświetlenia 65 536 odcieni barw). Bardzo szybko doczekał się następców zapewniających kolor 32-bitowy (16 milionów odcieni barw), co jest standardem do dzisiaj. Inne kultowe karty grafiki z tamtych czasów pochodziły od firm: Cirrus Logic i Tseng Labs (ET 6200).

Epokę 3D otworzyła w 1996 roku firma 3Dfx i jej działający w systemie DOS akcelerator Voodoo. Była to rewolucyjna, jak na tamte czasy, karta, która przeniosła jakość obrazu w grach w zupełnie inny wymiar. Voodoo wspierał tylko grafikę trójwymiarową i tym samym w komputerze musiała być zainstalowana także tradycyjna karta graficzna. Dzięki Voodoo możliwe stało się granie w rozdzielczości 640 x 480 punktów, a nie 320 x 200 pikseli, jak do tej pory.

Gra Quake po uruchomieniu z akceleratorem grafiki trójwymiarowej Voodoo wyglądała bez porównania lepiej (po prawej) niż bez niego (po lewej).

2013

2001
Wprowadzenie jednostek Pixel i Vertex Shader

2006
Wprowadzenie zunifikowanych shaderów

2008
Wykupienie firmy ATI przez AMD

2010
Premiera API DirectX 11

2001 | 2006 | 2008 | 2010...

Duże znaczenie miało pojawienie się w 1992 roku pierwszego interfejsu programowania aplikacji – Open GL, który standaryzował obsługę grafiki przez karty. Innym znanym API był Glide wprowadzony właśnie przez 3Dfx.

Początek rewolucji

Prawdziwy przełom nastąpił w połowie lat 90. Po pierwsze – w 1995 roku został zaprezentowany Windows 95, który dzięki interfejsowi DirectX wprowadzonemu w 1996 roku okazał się doskonałą, zunifikowaną platformą do gier. Gry nie musiały być już zgodne ze standardem promowanym przez producenta kart graficznych, lecz z DirectX, do którego musieli się dopasować twórcy sprzętu.

Po drugie – na początku 1997 roku rozpoczęła się wojna producentów kart graficznych, która trwa do dziś. Monopolistę rynku akceleratorów 3Dfx zaatakowała Nvidia ze swoim modelem Riva 128, który był samodzielnym akceleratorem 2D/3D. Choć karta ta niekiedy była nawet szybsza od Voodoo, to dawała gorszą jakość obrazu. Odpowiedzią na Rivę był akcelerator 3Dfx Voodoo 2, który umożliwiał grę w rozdzielczości 800 x 600. Dodatkowo możliwe było łączenie dwóch takich kart w tryb SLI (Scan Line Interleave) w celu uzyskania większej wydajności i rozdzielczości nawet 1024 x 768. „Wadą" tej karty była 16-bitowa głębia koloru, z czego skwapliwie skorzystała Nvidia, produkując modele Riva TNT i TNT2, dostosowane do koloru 32-bitowego. Kolejny model, 3Dfx Voodoo 3, był już akceleratorem 2D/3D, ale Nvidia nadal deptała liderowi po piętach. W międzyczasie pojawiły się też karty S3 Savage3D oraz Savage 4, ale nie zdobyły nigdy większego udziału w rynku. Taki sam los spotkał wydajną, ale wyposażoną w bardzo wadliwe sterowniki jednostkę Savage 2000.

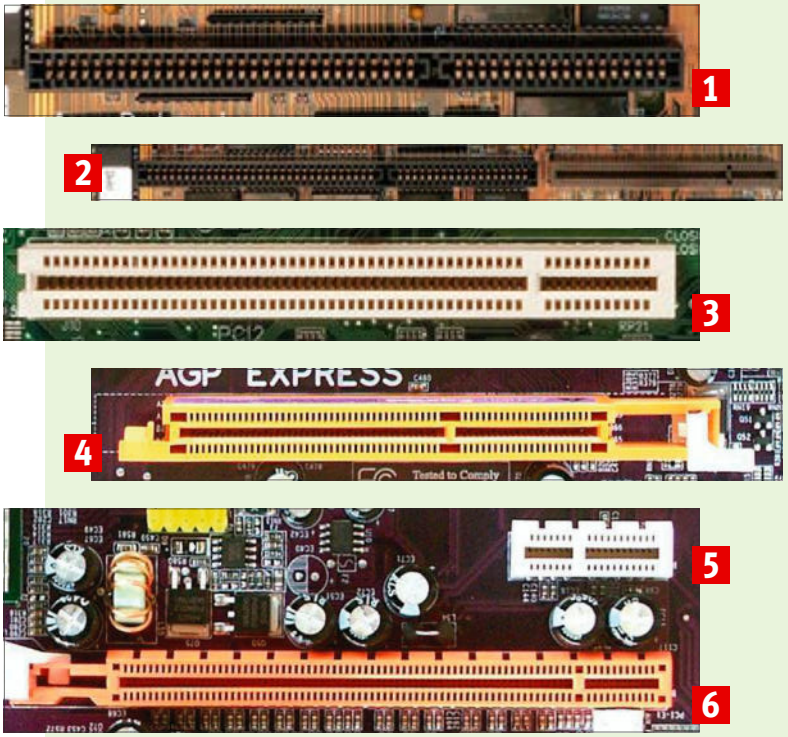
Pod koniec ostatniej dekady XX wieku producenci walczyli o to, czyj produkt będzie miał moduł T&L Engine (Transform & Lighting Engine). Umożliwiał on, dzięki przerzuceniu obliczeń z procesora na układ graficzny, znaczące przyspieszenie wykonywania skomplikowanych obliczeń zmiennoprzecinkowych, niezbędnych w generowaniu sceny 3D i jej oświetlenia. W moduł ten były wyposażone modele GeForce 256, Savage 2000, ATI Radeon 256, który został potem przemianowany na Radeona DDR. Następnie T&L stał się praktycznie standardem. W 2000 roku Nvidia wydała bardzo udaną serię GeForce 2, składającą się z modeli GeForce 2 MX, GTS oraz Ultra. Był to cios dobijający 3Dfx, które zostało wykupione przez Nvidię.

Epoka shaderów

W 2001 roku Nvidia wyprodukowała GeForce 3 – pierwszą kartę wyposażoną w programowalne jednostki cieniowania pikseli (Pixel Shader) oraz przetwarzania geometrii i oświetlenia (Vertex Shader). Shadery zastąpiły stosowane wcześniej moduły T&L, gdyż umożliwiały uzyskiwanie znacznie bardziej realistycznie wyglądających obrazów. Pierwszą kartą z programowalnymi shaderami ze strony ATI był Radeon 8500.

Cieniowanie pozwalało na bardziej skomplikowane odwzorowanie oświetlenia i faktury materiału

Krótka historia interfejsów do kart graficznych



Pierwszym prawdziwym interfejsem dla kart graficznych (i innych kart rozszerzeń) był zaprezentowany w 1981 roku standard **ISA** 1, który pojawił się razem z komputerem IBM 5150. Standard ten zdawał egzamin do momentu pojawienia się kart VGA. Wtedy okazało się, że 16-bitowa magistrala ISA jest wąskim gardłem. Problemem była zwłaszcza jej przepustowość równa 16 MB/s. Z tego powodu VESA chciała rozszerzyć jej szerokość do 32 bitów. W 1992 roku zadebiutowała na rynku magistrala **VESA Local Bus (VLB)** 2, której największą zaletą była kompatybilność ze starszymi kartami ISA. Jednak to nie ona, a niezgodna z ISA magistrala **PCI (Peripheral Component Interconnect)** 3, stworzona przez Intela i wprowadzona na rynek w roku 1994, oferująca przepustowość 132 MB/s, do 1996 roku zmiotła z rynku karty zgodne z VLB.

PCI też szybko stało się wąskim gardłem dla coraz wydajniejszych kart graficznych. Intel pod koniec 1996 roku ogłosił specyfikację magistrali **AGP (Accelerated Graphic Port)** 4. Ten interfejs był przeznaczony tylko do kart graficznych. Przepustowość AGP osiągała 0,5 GB/s. Wkrótce pojawiły się ulepszone wersje AGP 2x, 4x i 8x. Każda kolejna miała większą przepustowość – dla AGP 8x były to 2 GB/s i niższe napięcie sygnału – 0,8 V (wersja 1x miała 3,3 V). To powodowało, że stare karty często były niekompatybilne z nowymi płytami i na odwrót.

W 2003 roku AGP zaczęto zastępować złączem PCI Express – uniwersalną magistralą skalowalną, która występuje w kilku wariantach różniących się kształtem złącza i co za tym idzie, liczbą linii sygnałowych i przepustowością. **Wersja 1x** 5 jest dość często spotykana, wersja 4x – bardzo rzadko, natomiast wersja 8x wygląda najczęściej tak samo jak 16x, która jest przeznaczona przede wszystkim do obsługi kart graficznych.

Pierwsza **wersja PCI Express w wersji 16x** 6 miała przepustowość 8 GB/s. Najnowsza – PCI Express 3.0 – oferuje już 32 GB/s. Aktualnie trwają prace nad dwukrotnie szybszą wersją 4.0, która powinna osiągnąć prędkość 64 GB/s.

obiektu niż do tej pory używane modele oświetlenia i teksturowanie.

W 2002 roku do sklepów trafiła seria GeForce 4 obejmująca modele Ti 4x00 oraz bardzo popularne tanie układy z serii MX 4x0, które bardziej przypominały GeForce 2, gdyż nie były wyposażone w układy Pixel i Vertex Shader. Ze względu na cenę te modele na długo zadomowiły się w naszych komputerach.

Karty Nvidii kolejnej generacji (2004 rok) – GeForce 6000 – były wyposażone w jednostki Pixel Shader i Vertex Shader w wersji 3.0, zgodnej z DirectX 9.0c. Analogiczna seria ATi – X1000 została zaprezentowana rok później.

Moda na łączenie

W serii GeForce 6000 Nvidia zastosowała po raz pierwszy technologię SLI (Scalable Link Interface), która umożliwiła łączenie kart graficznych w celu uzyskania większej wydajności. Została ona przejęta przez Nvidię przy okazji wykupienia 3Dfx.

Jeszcze pod koniec 2004 roku na rynku pojawił się Radeon X850 XT Platinum Edition, ulepszona wersja Radeona X800 XT, która okazała się wydajniejsza od GeForce'a 6800 Ultra. Była to pierwsza karta ATI, którą można było łączyć w pary dzięki technice CrossFire, odpowiedzi na SLI Nvidii. O ile SLI wymagało mostka łączącego obie karty wewnątrz peceta, o tyle CrossFire wykorzystywało specjalny zewnętrzny kabel. W wypadku SLI obie karty mogły być identyczne, CrossFire wymagał karty w specjalnej wersji zarządzającej podziałem obrazu. W nastepnych latach usunięto te niedogodności i CrossFire stało się równie funkcjonalne co SLI.

Historia najnowsza

Pod koniec 2006 roku Nvidia wprowadziła GeForce 8800 GTX, GTS oraz inne karty z serii 8000. Były to pierwsze karty graficzne wyposażone w zunifikowane jednostki cieniujące, mogące pełnić funkcję zarówno Pixel i Vertex Shaderów oraz zgodne z Shader Model 4.0 i DirectX 10. ATI wydało swoją odpowiedź na tę kartę dopiero w 2007 roku. Radeon HD 2900 XT niestety był mniej wydajny od GeForce 8800 GTX i cechował się wyjątkowo wysoką temperaturą pracy. Właśnie dlatego nie podbił rynku.

Najwięksi i najważniejsi producenci kart graficznych

3Dfx
Powstała w 1994 roku, dwa lata później wydała swój pierwszy akcelerator graficzny Voodoo. Upadła na skutek strategicznych błędów w zarządzaniu, a także problemów w tworzeniu nowych układów. Wykorzystała to konkurencyjna Nvidia, która ostatecznie w 2000 roku wykupiła 3Dfx.

ATI
Założona w 1985 roku, początkowo zajmowała się produkcją zintegrowanych kart graficznych dla IBM i Commodore. Wykupienie Tseng Labs umożliwiło stworzenie kart ATI Radeon. Przejęcie firmy przez AMD w 2008 roku umożliwiło stworzenie układów APU, czyli procesorów z wbudowaną kartą graficzną.

Intel
To właśnie Intel, założony w 1968 roku, statystycznie produkuje najwięcej kart graficznych – ponad połowę wszystkich działających na świecie. Popularność zawdzięcza rynkowi laptopów, w których od lat umieszczane były tanie, ale wystarczające do grafiki 2D, karty zintegrowane.

Matrox
Firma założona w 1976 roku słynęła przede wszystkim z tworzenia kart dla profesjonalistów. Ostatnim jej głośnym produktem była wydana w 2002 roku karta Matrox Parhelia. W późniejszym czasie firma zrezygnowała z produkcji kart graficznych i zajęła się innymi rozwiązaniami graficznymi dla przedsiębiorstw. Jej najnowszy produkt to kontrolery Matrox Mura SPX pozwalające na podłączenie do komputera nawet 32 ekranów.

Nvidia
Założona w 1993 roku. Zaistniała na rynku dzięki układom z serii Riva, a następnie GeForce. Obecnie tworzy też układy ARM z serii Tegra, które konsekwentnie zdobywają coraz większy udział w rynku urządzeń mobilnych.

S3
Firma powstała w 1989 roku, a jej najważniejsze produkty to Trio, Virge, Savage oraz Unichrome. Próbowała konkurować z Nvidią i 3Dfx, a potem Nvidią i ATI, ale nie wyszła zwycięsko z tej rywalizacji ze względu na kłopoty ze sprzętem oraz ze sterownikami.

Tseng Labs
Korporacja założona w 1983 roku. Karta ET2000 jeszcze przed wprowadzeniem standardu VGA wspierała rozdzielczość 640 x 480. W 1998 roku firma została sprzedana ATI, a jej zapowiadany pierwszy akcelerator 3D – ET6300 – został przemianowany na ATI Rage 128.

W przypadku następnej generacji Radeonów HD 3870 i HD 3850 oraz GeForce'ów 9800 GTX sytuacja wyglądała już lepiej dla ATI. Było tak, gdyż obie karty były w stanie ze sobą konkurować, a Radeony HD 3000 były wyprodukowane w niższym wymiarze technologicznym niż poprzednik i zużywały przez to mniej energii, nie przegrzewały się i były znacznie cichsze

W 2008 roku ATI zostało wykupione przez AMD, które chciało z wielkim impetem wejść na rynek. Właśnie dlatego przy okazji premiery Radeonów HD 4000 AMD ustaliło wyjątkowo niskie ceny swoich sztandarowych modeli. Wyjątkowo korzystna dla graczy polityka AMD zbiegła się w Polsce z wyjątkowo niską ceną dolara oscylującą w granicach 2 zł, dzięki czemu najgorzej wyposażone modele Radeona HD 4850 można było kupić za około 400 zł. Karta ta przez długi czas była rynkowym hitem. AMD w ten sposób wymusiło na Nvidii walkę cenową i ceny kart graficznych zaczęły maleć.

Twórcy GeForce'ów zdecydowali się jednak w inny sposób zdobywać rynek. Krótki czas po premierze nowych Radeonów na rynku pojawił się GeForce GTX 280, który był znacznie wydajniejszy od kart AMD. W ten sposób rynek podzielił się na część ze sprzętem dla graczy (karty ATI o najlepszym stosunku wydajności do ceny) oraz dla entuzjastów (karty Nvidii o największej wydajności).

Teraźniejszość

W 2010 roku premierę miały Radeony HD 5000 oraz GeForce'y GTX 400, czyli pierwsze karty obsługujące DirectX 11. Najnowsze API przyniosło funkcję teselacji oraz kompresję tekstur HDR. Szczególnie ciekawa jest pierwsza wymieniona funkcja, która sprawia, że elementy w grafice trójwymiarowej wyglądają, jakby składały się z większej liczby elementów niż w rzeczywistości. Doskonałym przykładem teselacji jest benchmark Unigine Heaven. W starciu obu rodzin kart lepsze okazały się GeForce'y, ale zużywały ogromne ilości energii i rozgrzewały się do bardzo wysokich temperatur, przez co ich system chłodzenia był wyjątkowo głośny.

Rok później na rynku pojawiły się Radeony HD 6000 oraz GeForce'y GTX 500. Obie karty były poprawionymi wersjami poprzednich rozwiązań. Najnowsza generacja kart graficznych to Radeony HD 7000 (chłodniejsze i bardziej energooszczędne od serii 6000) oraz GeForce'y GTX 600. Tak jak w przypadku poprzedniej generacji, tak i teraz GeForce'y GTX 680 są najlepsze, a Radeony HD 7970 mogą konkurować z GeForce'ami GTX 670.

Zintegrowane karty graficzne, kiedyś bardzo mało wydajne, pierwotnie wbudowane były w chipset płyty głównej. Obecnie Intel i AMD integrują grafikę w procesorze. O ile jednostki Intela mimo szybkiego rozwoju nie są jeszcze zbyt wydajne, o tyle najlepsze zintegrowane modele AMD zapewniają nawet granie w najnowsze gry w niskich ustawieniach szczegółowości grafiki.

Nvidia w tym roku zaprezentowała też kartę GeForce Titan, która została stworzona na bazie serwerowych kart obliczeniowych i jest obecnie najlepszą propozycją na rynku. Nie należy ona do żadnej serii i jest preludium do możliwości, które mają mieć karty z serii GeForce GTX 700.

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres listy@pcformat.pl

REKLAMA

Każdego dnia przychodzi do redakcji PC Formatu mnóstwo listów z prośbą o pomoc, uwagami odnośnie magazynu i poszczególnych artykułów. Za wszystkie e-maile dziękujemy. Na łamach tej rubryki zamieszczamy odpowiedzi na wybrane pytania. Na kolejne listy czekamy pod adresem **listy@pcformat.pl**

Porada konsumencka

Usługa, która nie działa

Mam problem z usługą poczty elektronicznej wykupioną w firmie Home.pl. Kilka tygodni temu listy wysyłane na prawie wszystkie adresy zaczęły do mnie wracać (były odbijane przez serwery adresatów). Początkowo myślałem, że to wina mojego komputera. Wezwany informatyk powiedział mi, że problem leży w zbanowaniu adresu IP serwera pocztowego. Skontaktowałem się z działem pomocy technicznej Home.pl, ale dostałem odpowiedź, z której wynikało, że zbanowany został mój adres IP, a nie ich. Chciałem wykupić u dostawcy internetu zmianę IP, ale było to bardzo drogie. Wezwałem więc informatyka jeszcze raz. Dowiedziałem się, że to nie mój adres IP został zbanowany, a serwer pocztowy Home.pl – informatyk mi to po prostu pokazał, serwery Home.pl zostały wpisane na czarną listę serwerów wysyłających spam. Co mam teraz zrobić? Home.pl po kilku e-mailach przyznało, że to oni mają problem i „dokładają wszelkich starań", ale poza tą deklaracją nic się nie dzieje. Usługa nie działa. Home.pl nie twierdzi, że to zdarzenie to „siła wyższa", więc oni za nic nie odpowiadają. W dodatku zaproponowali mi 3x droższy, za to działający adres e-mailowy. Przecież to skandal! ***Radek P. z Warszawy***

Home.pl oczywiście nie ma racji. Siła wyższa obejmuje przypadki, takie jak: wojna czy klęska żywiołowa, a nie sytuacje, w której jedna firma nie może się dogadać z drugą. Banowania, o których Pan wspomniał, z tego co wiem, dokonała bowiem zewnętrzna w stosunku do Home.pl firma. Kilka tygodni, jak Pan napisał, to wystarczająco długo, aby przedsiębiorstwo mogło rozwiązać problem, przełączając w ostateczności usługę na inny serwer.

Powinien Pan wysłać do Home.pl pismo, że w związku z zaprzestaniem przez firmę prawidłowego świadczenia usługi wypowiada Pan umowę z jej winy i żąda zwrotu ceny usługi za niewykorzystane miesiące (usługa poczty w Home.pl jest przedpłacana), a następnie poszukać innego dostawcy. Jeśli Pan chce, może Pan też dochodzić od Home.pl odszkodowania. Szkodą na pewno będzie koszt drugiej wizyty informatyka u Pana. W końcu wezwał go Pan dlatego, że Home.pl wprowadziło Pana w błąd, utrzymując, że to Pański adres IP został zbanowany. Oferowanie Panu 3 razy droższej usługi można zinterpretować jako usiłowanie wykorzystania sytuacji przymusowej.

Krzysztof Woźniak
specjalista do spraw konsumenckich
Masz problem? Nie wiesz, jakie prawa ci przysługują? Wyślij zapytanie na adres **redakcja@pcformat.pl**

Sprostowanie

Oferta firmy AZ

W zamieszczonym w poprzednim numerze artykule „Własne miejsce w sieci", w tabeli na 78, złośliwy chochlik zamienił miejscami dwie kolumny. W wyniku tego pomylone zostały oferty firm AZ i nazwa.pl, ze szczególną szkodą dla tej pierwszej. Obie firmy przepraszamy, a poniżej publikujemy poprawną ofertę firmy AZ.

Porównanie bezpłatnych i komercyjnych serwerów WWW	az.
Pakiet podstawowy	
Nazwa pakietu	**PERSONAL**
Przestrzeń dyskowa (GB)	50 GB
Transfer danych (rocznie)	brak limitu
Cena promocyjna (za rok)	121,77 zł
Cena standardowa (za rok)	269,37 zł
Liczba baz danych MySQL/PostgreSQL	10
Limit wielkości bazy danych	brak limitu
Limity obciążenia zasobów	maks. czas wykonywania skryptu 120 s, 50% ref. CPU
Pakiet profesjonalny	
Nazwa pakietu	**BUSINESS**
Przestrzeń dyskowa (GB)	100 GB
Transfer danych (rocznie)	brak limitu
Cena promocyjna (za rok)	244,77 zł
Cena standardowa (za rok)	552,27 zł
Liczba baz danych MySQL/PostgreSQL	50
Limit wielkości bazy danych	brak limitu
Limity obciążenia zasobów	maks. czas wykonywania skryptu 120 s, 100% ref. CPU
Wspólne parametry techniczne	
Gwarancja dostępności	brak danych
Liczba skrzynek e-mailowych	brak limitu
Liczba obsługiwanych domen/subdomen	brak limitu
Tworzenie kont FTP	brak limitu
Harmonogram zadań	tak
Obsługiwane technologie i języki	PHP 5.2, 5.3, 5.4, Perl, CGI, Ruby
Kopie zapasowe danych	tak
Ochrona danych	antywirus, antyspam
Kreator stron WWW	tak
Automatyczna instalacja skryptów	Tak (Softaculous)
Panel administracyjny	cPanel
Bezpłatny okres testowy	14 dni
Formy płatności	płatności online, przelew tradycyjny
Dodatkowe bonusy	darmowa domena .eu; kupon Adwords, oprogramowanie G Data

PC Format

Redaktor naczelny Marek Konderski
Sekretarz redakcji Elżbieta Kozakiewicz-Pomianowska
Hardware Artur Wyrzykowski
Software, E-publikacje Sebastian Malinowski
Telekomunikacja Maciej Płochocki
Współpracownicy Ania Lechowicz, Grzegorz Łukasik, Sebastian Krężel, Piotr Lewandowski, Mariusz Mikos, Bartłomiej Mrożewski, Maciej Piotrowski, Kamil Rogala, Agnieszka Serafinowicz, Krzysztof Woźniak, Anna Zdunek, Sylwester Zochowski
DTP Artur Gąsiorek, Katarzyna Gęborys (operatorzy), Mateusz Nosel (grafik)
Fotografia Zbigniew Paluch

Adresy e-mailowe pracowników redakcji: imie.nazwisko@pcformat.pl

Pytania i reklamacje dotyczące płyt dołączonych do magazynu Sebastian Malinowski, tel.: 22 5170979, e-mail: reklamacje@pcformat.pl

Redakcja nie ma możliwości udzielania porad technicznych i odpowiedzi na pytania niezwiązane bezpośrednio z treścią publikowanych artykułów.

Większość promocji opisywanych w numerze i pełnych wersji programów zamieszczanych na płycie jest ograniczona do terytorium Polski i może być niedostępna poza jej granicami.

Adres redakcji 04-035 Warszawa, ul. Motorowa 1, www.pcformat.pl
tel.: 22 5170970, faks: 22 5170971, e-mail: redakcja@pcformat.pl

Wydawca
Wydawnictwo Bauer Sp. z o.o. Sp. k.
ul. Motorowa 1, 04-035 Warszawa

Prezes Witold Woźniak
Wiceprezes Tomasz Namysł
Dyrektor wydawniczy Zbigniew Bański
Dyrektor finansowy Andrzej Choynowski
Dyrektor ds. produkcji Janusz Iwanowski
Dyrektor ds. kolportażu Maria Kardas

Numery archiwalne PC Formatu można kupić w wydawnictwie po upływie 60 dni od ukazania się danego wydania na rynku.
Dział Prenumeraty tel.: 22 5170531, faks: 22 5170530, e-mail: prenumerata@bauer.pl
Dział Kolportażu tel.: 22 5170210

Dyrektor Biura Reklamy Ewa Kozłowska
Dział Reklamy Pism Komputerowych Lidia Ukleja, tel.: 22 5163502, Jakub Cudek, tel.: 22 5163550, Agata Myśluk, tel.: 22 5163433
Adresy e-mailowe pracowników biura reklamy imie.nazwisko@bauer.pl
www.reklama.bauer.pl

Druk Drukarnia Bauer Sp. z o.o., Sp.k. w Ciechanowie

Copyright Wydawnictwo Bauer Polska Sp. z o.o. Sp. k., ul. Motorowa 1, 04-035 Warszawa. Wydawnictwo Bauer Polska należy do Izby Wydawców Prasy. Niezamówionych materiałów redakcja nie zwraca. Zastrzegamy sobie prawo do skracania i redagowania tekstów. Za treść reklam redakcja nie odpowiada. Wszystkie nazwy handlowe i towarów występujące w piśmie są zastrzeżonymi znakami towarowymi lub nazwami zastrzeżonymi odpowiednich firm i zostały użyte wyłącznie w celach informacyjnych. Kopiowanie i rozpowszechnianie materiałów zawartych w piśmie w jakiejkolwiek formie jest zabronione.

ISSN 1640–7776

Wydawnictwo Bauer Polska ostrzega P.T. Sprzedawców, że sprzedaż numerów aktualnych i archiwalnych pisma po innej cenie niż wydrukowana na okładce jest działaniem na szkodę wydawcy i skutkuje odpowiedzialnością karną i cywilną.

PC Format prenumerata

■ 12 kolejnych wydań PC Format

■ 12 kolejnych wydań PC Format + 12 kolejnych numerów CD Action

ZASADY PRENUMERATY

1. Prenumerata realizowana jest za pośrednictwem Poczty Polskiej, każde wydanie wysyłane jest listem ekonomicznym. Termin pierwszej wysyłki uzależniony jest od terminu złożenia zamówienia. Prezenty wysyłamy osobno, pocztą poleconą w terminie do dwóch miesięcy po zapłacie.
2. Wpłaty za zamówienie dokonują Państwo po otrzymaniu z wydawnictwa faktury ProForma. Faktury Vat wystawiamy po zapłacie, na wyraźne życzenie.
3. Pytania i reklamacje dotyczące zamówienia i jego realizacji: tel. 22 5170531, w godzinach 9.00-16.00 lub mailem: prenumerata@bauer.pl
4. Reklamacje płyt CD: tel. 22 5170979, e-mail: reklamacje@pcformat.pl
5. Prosimy o pisemną zgodę na przetwarzanie danych adresowych w celu realizacji zamówienia oraz do celów marketingowych Wydawnictwu Bauer Polska Sp. z o.o., ul. Motorowa 1, 04-035 Warszawa. Zachowują Państwo prawo wglądu do swoich danych oraz możliwość ich poprawy.

Prenumeratę możesz zamówić: ■ na stronie http://prenumerata.bauer.pl
■ e-mailem na adres prenumerata@bauer.pl **■ telefonicznie,** dzwoniąc na numer 67 354 16 05

Reset :-)

Słoneczna przyssawka

Baterię słoneczną można połączyć z akumulatorem i całość zamknąć w plastikowej obudowie wyposażonej w... przyssawkę. Taką ładowarkę można przyczepić do nasłonecznionej szyby nawet w samolocie. Po załadowaniu wbudowanego akumulatora wystarczy podłączyć gadżet do gniazdka. **BM**
www.yankodesign.com

Przez kufel na Facebook

Po wejściu na imprezę wystarczy zeskanować kod QR z dna naczynia w celu połączenia kubka z aplikacją Facebooka. Za każdym razem, gdy stukniesz się z osobą z takim kuflem, dodasz ją do swoich znajomych. Informuje o tym błysk diody. **BM**
www.budweiser.com

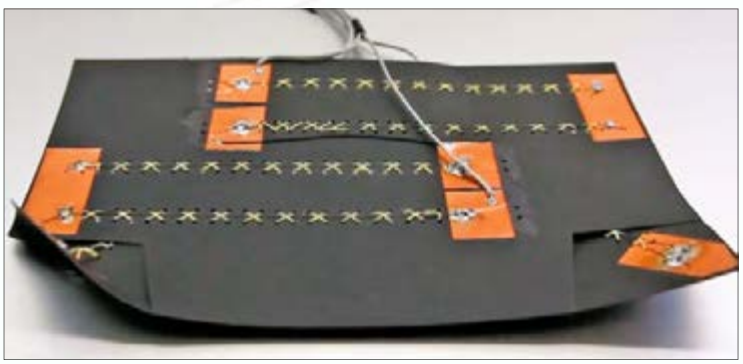
Dla didżeja

Designer Yu Hiraoka stworzył telefon do puszczania muzyki na imprezach. Ma on narzędzie do miksowania ścieżek: dwa wyspecjalizowane ekrany dotykowe. Na środku jest trzeci ekran do kontroli głośności i ustawiania przenikania utworów. Po schowaniu ekranów można przez telefon zwyczajnie rozmawiać. **BM**

http://itechfuture.com

Zmienny kształt

Smartfon przyszłości o nadejściu SMS-a lub e-maila powiadomi zmianą swojego kształtu. Prototyp takiego urządzenia, MorePhone, co prawda nie potrafi zmienić się w przestrzeni 3D, może natomiast zaginać narożnik obudowy, gdy wykryje wcześniej zdefiniowane zdarzenie. Jest to możliwe dzięki zastosowaniu obudowy z pamięcią kształtu. Na niej jest zamontowany elastyczny ekran monochromatyczny firmy Plastic Logic. W przyszłości zostanie zastąpiony kolorowym wyświetlaczem elastycznym. MorePhone to projekt badawczy, więc nie zagrozi raczej zapowiadanemu już od dłuższego czasu elastycznemu Samsungowi, tym bardziej że naukowcy spodziewają się nadejścia czasu telefonów zmieniających kształt za mniej więcej 10 lat. **BM**
www.hml.queensu.ca



Interfejs przyszłości Fujitsu

Prototyp urządzenia łączącego fizyczny obiekt z rozszerzającą jego możliwości warstwą cyfrową pokazało Fujitsu. To połączenie projektora z kamerką pozwala na zwykłej kartce papieru uruchomić dotykowy interfejs. Na przykład, aby skopiować zdjęcie z gazety, wystarczy położyć je na stoliku, palcami zakreślić obszar, który zostanie zaznaczony obwódką. Za pomocą ikonki, którą widać na papierze, będzie można wysłać zdjęcie do internetu. Urządzenie jest zintegrowane z programem do rozpoznawania tekstu. Bez trudu można sobie wyobrazić skanowanie książek, kopiowanie, cyfrową edycję papierowego zdjęcia czy modyfikację projektu bez spoglądania na ekran monitora. Inżynierowie rozwijający tę technologię zapowiadają, że komercyjną wersję zobaczymy już pod koniec 2014 roku. **BM**
http://itechfuture.com

wakacyjna rozrywka

Wakacje coraz bliżej!
Zagraj o nagrody dla Ciebie i całej Rodziny.

Każda nagroda to oddzielna rozsypanka.
Wybierz nagrodę dla siebie,
ułóż wyraz z podanych liter i wyślij:
PF.WYRAZ np. PF.MORZE pod numer **7265**
Wszystkie rozsypanki pochodzą z kategorii WAKACJE.

UWAGA! Nagroda specjalna

Wyślij dwa rozwiązania, a weźmiesz udział w losowaniu 3 nagród: dwóch wybranych nagród rzeczowych oraz nagrody specjalnej **3000 zł**.

Wystarczy 1 SMS by wziąć udział w losowaniu nagród!

By zagrać o rower dla Niej

C I K E Z W A Y C

		C						

damski rower **Romet Retro Lux**
wartość: **1500 zł**

By zagrać o rower dla Niego

P M I K N G E

			P			

męski rower **Arkus Delta**
wartość: **800 zł**

By zagrać o kosiarkę

O R Z I J E O

	E					

kosiarka **Bosch** | wartość: **600 zł**

By zagrać o zestaw walizek

K A Z E R

			K	

zestaw walizek **PUCCINI** | wartość: **1200 zł**

By zagrać o telefon

Y P A W S

		S		

telefon **Nokia Lumia 800** | wartość: **900 zł**

Wszystkie nagrody rzeczowe można wymienić na równowartość w gotówce.
Na zgłoszenia czekamy do 5 lipca 2013 roku. Do zwycięzców zadzwonimy.
Regulamin: www.regulaminy.pl. Koszt SMS-a: 2,46 zł (z VAT). Usługa dostępna w sieciach T-Mobile, Plus, Orange, Play.

CZAS NA TWÓJ KOLEJNY KROK

Każdy z nas może zrobić kolejny krok. Także Ty, kreatywnie podchodząc do fotografii.

EOS 700D

IAAF World Championships
MOSCOW 2013
OFFICIAL IAAF PARTNER

you can

Canon

Zrób kolejny krok i wejdź na canon.pl | YouTube

© Lorenzo Agius. Canon Ambassador